

ISSN 1883-1656



Центр Российских Исследований
RRC Working Paper Series No. 88

**Рождаемость в России:
Повторное исследование с использованием данных на
микроуровне**

Кадзухиро КУМО

December 2020

**RUSSIAN RESEARCH CENTER
INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH
HITOTSUBASHI UNIVERSITY
Kunitachi, Tokyo, JAPAN**

**Рождаемость в России:
Повторное исследование с использованием данных на
микроуровне***

Кадзухиро КУМО

[Аннотация]

В данной статье используются данные микроуровня Российского Мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ – НИУ ВШЭ) для рассмотрения влияния таких экономических факторов, как доход домохозяйства, зарплата женщин, факторов субъективного благополучия, таких как удовлетворенность жизнью и состояние здоровья, на вероятность рождения детей в России, которое сопровождалось длительным снижением на протяжении 1990-ых годов, в 2000-ых начавшее стабильно увеличиваться, выросшее затем до исходных значений. Были получены следующие результаты: более высокие доходы домохозяйства способствуют деторождению, в то время как заработная оплата труда женщин сокращает рождаемость; и, когда, удовлетворенность жизнью и состояние здоровья на высоком уровне, вероятность рождения детей значительно увеличивается. Большинство предыдущих исследований детерминантов рождаемости в России выявили, что доход не имеет никакого эффекта на рождаемость, но результаты, полученные в этой статье, предполагают, что это могло быть связано с особыми обстоятельствами начала экономической трансформации в 1990-ых годах.

* Эта статья является результатом гранта, выделенного на научные исследования Министерством Образования, Культуры, Спортa, Науки и Технологий Японии (В) (19Н01478), а также совместным проектом Института Экономических Исследований, Университет Хитоцубаси (2020-21 академический год). Автор выражает благодарность Высшей Школе Экономики (Россия) и Пенсионному Фонду России за предоставленное финансирование (USAID, NIH (R01-HD38700)), а также за разрешение использовать Российский Мониторинг Экономики и здоровья населения в России – Высшая Школа Экономики, предоставленная Центром населения Каролины и Российской Академии Наук.

1. Введение

Известно, что рождаемость в развитых странах низкая, и, что в странах Восточной и Центральной Европы рождаемость резко упала с начала системной трансформации в 1989-1991, а затем в течение длительного периода неуклонно снижалась (Philipov и Dorbritz, 2003). Россия среди этих стран привлекла особое внимание как страна, столкнувшаяся с демографическим кризисом¹ (Вишне夫斯基, 2006). Другими словами, коэффициент суммарной рождаемости (КСР) в 2000-ом году во всех странах переходной экономики Центральной/ Восточной Европы, за исключением Албании, бывшей Югославии, Молдовы, был ниже, чем 1.5, а в России он упал до 1.16 (1999) и 1.19 (2000) (Council of Europe, 2005. См. Таблица 1).

Однако в России эта тенденция прекратилась в 1999-2000, и коэффициент суммарной рождаемости начал расти. Далее наблюдался непрерывный рост, и, в 2015 году он достиг самого высокого уровня (1.77) со времен распада Советского Союза. Затем КСР снова начал снижаться, убывая на протяжении четырех лет подряд, начиная с 2016 года, так что в 2019 году КСР вернулся к уровню десятилетней давности (1.50), а именно 2008 года². Продолжающееся снижение рождаемости, наблюдавшееся чуть менее 10 лет со времен начала системной трансформации, происходило одновременно с сокращением российской экономики. Также можно сказать, что непрерывный рост рождаемости до 2015 года соответствует подъему российской экономики, ставший очевидным с 2000. С другой стороны, экономические санкции, наложенные на Россию западными странами после конфликта в Крыму, в 2014 году, привели одновременно к снижению экономического роста и падению наблюдаемого уровня рождаемости.

Что касается исследования рождаемости в России, претерпевшей большие изменения, до сих пор сложно сказать, насколько точно российские исследования сопоставимы с опытом исследования рождаемости на Западе. Стоит, отметить, что до сих пор было проведено недостаточное работ, посвященных анализы рождаемости на Западе и в России. Iwasaki and Kumo (2020) с помощью региональных данных показали, что региональный рост производства оказывает значительное влияние на изменение уровня рождаемости. Однако ряд предыдущих исследований показывают, что такие экономические факторы, как доход домохозяйства, не повлиял на динамику рождаемости в России. (Kohler and Kohler, 2002; Рощин и Рощина, 2005; Kumo, 2012; Karabchuk,

¹ Всего за четыре года в России КСР снизился с 2.0(1989 год) до 1.50 (1993) (Росстат, 2008). Например, в Японии потребовалось 20 лет, чтобы завершить аналогичное падение (с 2.05 в 1974 году до 1.46 в 1993) (см. Статистическое Бюро Японии, Министерство Внутренних Дел и Коммуникаций, *Статистика Японии 2020*).

² Федеральная Служба Государственной Статистики (Росстат) сайт, <https://www.gks.ru/>, доступ осуществлялся 2 июня, 2020, предварительная цифра.

2017b). Тенденции макроэкономики и уровня рождаемости, описанные выше, соответствуют друг другу. Однако, остается неясным, свидетельствует ли это на причинно–следственную связь. С другой стороны, прошло 30 лет с начала системной трансформации, накопился массив микроданных, позволяющих провести анализ, поэтому можно сказать, что прошло достаточно времени для того, чтобы провести повторное исследование. Таким образом, данная статья направлена на изучение влияния экономических факторов, а именно – дохода домохозяйства и уровня оплаты женского труда, на вероятность рождения ребенка в России.

Эта статья организована следующим образом. В следующем разделе автор делает обзор динамики рождаемости в России с начала системной трансформации до 2018 года. Далее автор, проанализировав предыдущие исследования, проведенные в тот же период, выделил факторы рождаемости. Здесь, и как упоминалось ранее, влияние экономических факторов в России, а именно дохода, оказалось сложно оценить, поэтому автор выдвигает гипотезы, отражавшие результаты предыдущих исследований, охватывающих разные регионы. Далее в разделе 4 представлены данные и результаты анализа, прежде чем будут упомянуты возможные рекомендации для политических действий.

2. Динамика рождаемости в России

В послевоенное время Советского Союза рождение детей постоянно поощрялось в связи с тем, что революция, гражданская война и борьба с Германией на протяжении Второй Мировой Войны, унесли огромное число жизней, поэтому для производственного роста требовалось больше рабочей силы. С 1960-ых, когда в развитых западных странах наблюдалось быстрое падение уровня рождаемости, социалистические страны с большим числом учреждений по уходу за детьми (детские сады и детские сады под контролем компаний или государственных организаций) поддерживали КСР на уровне чуть более 2.0, что было достаточным для поддержания населения до 1989 (Kuno, 2012).

Однако после распада Советского Союза, сеть социальных учреждений по уходу за детьми резко сократилась. Те, которые управлялись компаниями для своих сотрудников и были почти бесплатны, стали либо закрытыми, либо для них ввели дополнительную плату. Это напрямую привело к увеличению стоимости ухода за детьми³. Кроме того, экономический кризис, последовавший за системной трансформацией, привел к резкому уменьшению размера экономики. Из-за этого способность нового поколения по воспитанию детей снизилась. Советский Союз был известен своей щедрой системой

³ *Вечерняя Москва*, No.37, Февраль. 3, 2007; *Вечерний Петербург*, Aug. 25, 2009.

социального обеспечения (McAuley, 1979). Однако системная трансформация разрушила основу социального обеспечения Советского Союза. Также стоит отметить, что рынок труда Советского Союза отличался стабильной занятостью, отсутствием безработицы и стабильной, хотя и не очень высокой заработной платой. Но в результате системной трансформации такие особенности системы социального обеспечения были утрачены. Подобные факторы дополняли друг друга, и конечным результатом стало резкое падение коэффициента суммарной рождаемости в России, упавшее до уровня ниже, чем 1.20 в 1999 и 2000 (Рис. 1).

Российское правительство выступало с различными мерами по исправлению ситуации. В документе, представленном Российским федеральным правительством в 2001 году «Концепция демографической политики Российской Федерации до 2015 года»⁴, правительство обещало принять меры по улучшению здоровья граждан и увеличения рождаемости. Однако в то время не было принято никаких новых мер по борьбе с падением рождаемости и ростом смертности. Другими словами, документ не имел практического применения.

На политической арене, поворотный момент наступил во второй половине первого срока правления господина Путина, сопровождавшегося устойчивым экономическим ростом. Без преувеличения можно сказать, что с 1990 до начала 2000-ых, социальная политика российского правительства была не более, чем разговорами. Однако во второй половине 2000-ых ситуация существенно изменилась. В 2005-2006 годах Президент Путин в своем ежегодном послании Федеральному собранию подчеркнул проблему снижения рождаемости, отметив, что повышение рождаемости является целью в краткосрочной перспективе. В след за этим, в декабре 2006 года было увеличено пособие по уходу за ребенком⁵. В то время, как был создан «Материнский капитал»⁶ как финансируемая государством схема, суть которой в предоставлении больших сумм денег на рождение детей. «Материнский капитал» предоставлял родителям двоих и более детей 250,000 рублей (приблизительно 11 тыс. долларов на то время) в качестве субсидии, выделявшейся либо на улучшение жилищных условий, образование или пенсионное

⁴ Распоряжение правительства РФ от 24.09.2001 No.1270-г.

⁵ Федеральный закон и 5 декабря 2006, No.207-ФЗ о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации в части государственной поддержки граждан, имеющих детей (Федеральный акт от 5 декабря, 2006 «о государственной помощи гражданам с детьми»). В то время пособие по уходу за ребенком составляло 700 рублей (примерно 30 долларов в то время) за второго и последующего ребенка. Как указано в Федеральном законе от 1 марта 2008 года, No.18-ФЗ о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях повышения размеров отдельных видов социальных выплат и стоимости набора социальных услуг, эта сумма регулярно пересматривается в зависимости от уровня инфляции.

⁶ Федеральный закон от 29 декабря 2006 г., №256-ФЗ о дополнительных мер государственной поддержки семьи, имеющих детей (Федеральный закон от 29 декабря 2006 г. «О дополнительных мерах государственной помощи гражданам, имеющим детей»).

страхование, что применялось к детям, рожденным/ усыновленным с 1 января 2007 года по 31 декабря 2016 года. Учитывая, что среднемесячный доход россиян в сентябре 2007 года составлял 12,000 рублей, сумма материнского капитала выглядела внушительно⁷. Кроме того, действие закона неоднократно продлевалось, и теперь он будет действовать до 2026 года⁸.

Однако, здесь стоит иметь в виду, что рост рождаемости начался в 2001 году, до введения в 2006 году схемы государственного финансирования, которую можно рассматривать как меру, направленную на поощрение населения к деторождению. Другими словами, переход от снижения рождаемости к росту, можно рассматривать как соответствующий началу экономического роста, и это также можно увидеть здесь (рис.1). Повышение рождаемости наблюдалось в промежутках между экономическими кризисами даже во время финансового кризиса 2008-ого года, последовавшим за крахом инвестиционного банка США «Lehman Brothers». Однако, после волнений на Украине и аннексии Крыма в 2014 году, уровень рождаемости достиг пика в 2015 году (КСР: 1.78) и затем продолжил снижаться таким образом, что к 2019 году уровень рождаемости вернулся к уровню 2008 года (КСР: 1.50).

Интересен следующий вопрос: как экономические факторы влияют на вероятность рождения ребенка среди российских женщин? Если такие факторы, как экономический рост, увеличение доходов домохозяйств и заработной плата, оказывают положительное влияние на рождаемость, то политику российского федерального правительства можно назвать рациональной. Но, если экономические факторы не имеют никакого влияния на вероятность рождения детей, то оценка проведенных мер будет неизбежно отрицательной. Таким образом, проведение дополнительных исследований влияния экономических факторов остается актуальным. В то же время, если такие факторы имеют какой-либо эффект, различия в ответах женщин об их экономическом положении и состоянии здоровья приведут к различиям в репродуктивном поведении женщин.

Эти факторы могут быть исследованы только при наличии данных микроуровня, однако количество исследований в России настолько ограничено. Поэтому изучение влияния таких экономических факторов, как уровень дохода или же субъективное отношение к родам в России среди российских женщин, может дать новое понимание этого вопроса. В разделе 3 автор обращается к опыту предыдущих исследований и выдвигает гипотезы исследования на основании прошлого исследовательского опыта.

⁷ Как и в случае с пособием по уходу за ребенком, сумма пересматривается путем ежегодной индексации. Российская газета. *Февраль* 14, 2008.

⁸ После внесения изменений в закон, указанный в сноске 6 от 1 марта 2020 года, 01.03.2020 №.35-ФЗ.

3. Предыдущие исследования

В России после распада Советского Союза рождаемость резко снизилась, и эта ситуация была подхвачена на ранней стадии (Вишневский, 1994). Однако, стоит сказать, что потребовалась немало времени для проведения исследований факторов снижения рождаемости. Во-первых, исследование этой темы требует определенного объема данных за определенный период времени. В начале системной трансформации анализ ограничивался тем фактом, что микроданные отсутствовали, и не было альтернативы, кроме использования макроданных. Кроме того, описательные исследования проводились постоянно не только в России, но и на Западе. В самом начале большинство исследований показали, основываясь на корреляции между темпами экономического роста и валовым внутренним продуктом (ВВП) на душу населения, что падение уровня рождаемости было вызвано экономическим спадом в связи с системной трансформацией (DaVanzo и Grammich, 2001). Позднее, начиная с 2000-ых годов, было проведено несколько исследований на основании микроданных. Однако в целом полученные результаты свидетельствуют о том, что такие экономические факторы, как уровень дохода, не является значимым при определении рождаемости (Kohler и Kohler, 2002; Grogan, 2006; Рощина и Бойков, 2005; Kumo, 2012; Karabchuk, 2017b). С другой стороны, сложно сказать, что в исследованиях о влиянии различий в оценках людей в отношении субъективного благополучия в России наблюдается адекватный прогресс. Цель данного исследования — это восполнить этот пробел, но перед этим позвольте автору проанализировать полученные до сих пор идеи.

3.1 Экономические факторы и рождаемость

Принято считать, что уровень рождаемости в странах с высоким уровнем доходов относительно низок, но что касается взаимосвязи между экономическими факторами и вероятностью рождения ребенка в отдельной стране, Easterlin (1966) утверждает, что люди склонны заводить детей, когда они ожидают, что их уровень жизни будет выше, чем в прошлом. Интерпретации, основанные на этой гипотезе относительного дохода широко известны, и проверка этой гипотезы проводилась много лет назад (Easterlin, 1973; Wachter, 1975). Также хорошо известен анализ репродуктивного поведения Becker (1960), а также Ghez and Becker (1975). На основании этой теории, дети рассматриваются как высококачественные товары, и многие предыдущие исследования с помощью микроданных подтверждали, что доход домохозяйства или самой женщины оказывает положительное влияние на рождаемость (Weeden и др., 2006; Bollen и др., 2007; Stanford и др. Smith, 2013; Lovenheim и Mumford, 2013; Mansour, 2017). Более того, гипотеза, выдвинутая Butz and Ward (1979), а именно, что заработная плата женщин

становится упущенной возможностью и способствует снижению рождаемости, подтверждается различными выводами (Macunovich, 1993; Rondinelli и др., 2010; Kornstad и Ronsen, 2018).

Если взглянуть на Россию, то не так много исследований анализировали рождаемость с помощью данных РМЭЗ. Более того, результаты о влиянии доходов домохозяйств и заработной платы женщин выглядят неоднозначно. Другими словами, Рощина и Бойков (2005), использовавшие РМЭЗ для оценки влияния дохода на уровень рождаемости, приняли во внимание такие экономические условия, как доход и статус занятости, однако им не удалось получить значимый коэффициент дохода домохозяйства. Perelli-Harris (2006), тем временем использовал данные только за 1994 год, но также обнаружил, что доход домохозяйства не был значимым. Однако, Grogan (2006) использовал РМЭЗ с 1994 по 2001, и утверждал, что доход домохозяйства имеет значимое положительное влияние на вероятность рождения детей. Но Grogan (2006) ограничил свою выборку лицами с супругами (размер выборки: 288) за весь период, поэтому невозможно определить, насколько его выводы применимы к генеральной совокупности. Kumo (2012) использует данные за 1994-2004, но и здесь доход домохозяйства не был значимым. Karabchuk (2017a), рассматривавшая период 2000-2013, получила положительное, значимое влияние дохода домохозяйств, однако этот же автор (2017b), не получила значимого влияния дохода домохозяйства, рассматривая более ранний период, а именно 2000-2009. Однако в отношении дохода домохозяйства, использованного в предыдущем исследовании, упомянутом здесь, следует отметить, что, за исключением Kumo (2012), ни в одном из исследований не использовалась шкала эквивалентности вместо самого дохода домохозяйства, либо дохода на душу населения.

Помимо Kumo (2012), единственными исследованиями, в которых учитывалась заработная плата женщин, были Karabchuk (2017a); Журавлева и Гаврилова (2017). Karabchuk (2017a) получила значимый, отрицательный коэффициент заработной платы женщин в период 2000-2013. Между тем, Журавлева и Гаврилова (2017), анализируя период до 2004 года, обнаружили, что заработная плата женщин не влияет на вероятность рождения детей. Однако они утверждают, что для периода 2005-2014 заработная плата женщин имеет значимое, негативное влияние на вероятность деторождения. На сегодняшний день накоплено недостаточный опыт исследований влияния дохода на деторождение, однако стоит сказать, что исследования заработной платы женщин соответствуют прогнозам. Что касается дохода домохозяйств, с другой стороны, относительно немного исследователей пришли к выводу о наличии существенного влияния, поэтому потребность в проведении дополнительных исследований сохраняется.

3.2 Субъективное благосостояние и рождаемость

Как упоминалось выше, если отношения и оценки каждого человека по отношению к одинаковым условиям различаются, то эффект этих условий также будет различным. В связи с этим, в частности, с начала 2010 годов проводится все больше исследований, посвященных влиянию субъективного благополучия и связанных с ним показателей. Более того, опыт большинства исследований показал, что субъективное благополучие оказывает значимое, положительное влияние на вероятность рождения детей. Cserepes *и др.* (2013) с помощью микроопроса, проведенного в Венгрии, обнаружил, что женщины с низким уровнем субъективного благополучия и плохим состоянием здоровья меньшей долей вероятности склонны забеременеть. Тем временем, Le Moglie *и др.* (2015) с помощью социологического панельного исследования, проведенного в Германии, показал, что показатели субъективного благополучия положительно влияют на рождаемость. Lurpi (2016) на основании Австралийских панельных данных о доходах и расходах домохозяйств за период с 2001 по 2012, доказал, что высокий уровень субъективного благополучия и благоприятное состояние здоровья увеличивают частоту деторождения. Можно отметить, что на макроуровне уже накоплено много исследований, такие как Setre *и др.* (2016), MaRgolis and MyRskyla (2011).

В России исследования проводились на относительно ранней стадии. Perelli-Harris (2006) с помощью РМЭЗ 1994 обнаружил, что субъективное благополучие повышает вероятность рождения детей. С другой стороны, Kohler and Kohler (2002) использовали данные экономического спада в промежутке между 1995 и 1997, последовавший после распада Советского Союза, и получили противоположные интуиции результаты, а именно люди с высокой степенью беспокойства о своем будущем с большей вероятностью рожают детей, чем более спокойные. Karabchuk (2017a), Журавлева и Гаврилова (2017), анализирувавшие ситуацию после 2000, показали, что вероятность рождения детей выше у женщин с высоким уровнем счастья и надежды на будущее. Аналогичным образом проводились исследования здоровья женщин, однако ни Рощина и Бойков (2005), ни Karabchuk (2017a), ни Журавлева и Гаврилова (2017) не получили значимых результатов влияния здоровья женщин на рождаемость.

Как показано выше, в странах с высоким уровнем дохода доход обычно положительно влияет на вероятность рождения детей, в то время как заработная плата труда женщин отрицательно влияет на рождаемость, однако в России, как показано в Табл.2, ни один из доходов не является значимым. Однако есть также различия, зависящие от анализируемого периода, и в отношении дохода домохозяйства, Karabchuk (2017a) выявила положительное влияние дохода домохозяйств начиная с 2000-ых, в то время, как женская заработная плата, как показано Karabchuk (2017a); Журавлевой и Гавриловой (2017) с начала 2000-ых оказывала отрицательное влияние на деторождение. Более того,

полученные ими результаты отражают, что субъективное благополучие способствует деторождению, но вряд ли можно увидеть какие-либо значимые результаты о влиянии здоровья. Одной из возможных причин того, что доход домохозяйства не является значимым, могут быть проблемы с анализируемыми периодами. С другой стороны, как упоминалось ранее, также возможно, что существует проблема с неиспользованием семейного дохода по шкале эквивалентности. Более того, вероятно, что разные результаты могут быть получены для 1990-х годов, когда экономические условия постоянно ухудшались, и для 2000-х годов, когда экономический рост был более или менее непрерывным.

Накопленные эмпирические исследования в различных регионах позволяют предположить, что даже в сегодняшней России, относительно экономически стабильной, доход домохозяйств оказывает значимое, положительное влияние на вероятность рождения ребенка. Вероятно, также можно предположить, что заработная плата женщин выступает в качестве альтернативных издержек и, таким образом, снижает вероятность рождения ребенка. Что касается состояния здоровья и субъективного благополучия, то вполне вероятно, что в долгосрочной перспективе они стабильно увеличат вероятность рождения детей. В следующем разделе автор сосредоточится на вышеизложенном и попытается проанализировать факторы, объясняющие рождаемость в России.

4. Анализ

4.1 Данные и метод

4.1.1 Данные

Данные, с помощью которых было проведено исследование, представляют собой индивидуальные ответы на опрос Российского Мониторинга Экономического положения Высшей Школы Экономики (РМЭЗ- НИУ-ВШЭ) (Kozyreva и др., 2016)⁹. РМЭЗ — это обследование микроуровня домохозяйств и индивидов России, впервые проводившееся в 1992 году в качестве эксперимента, при этом основным административным центром выступил Центр народонаселения при Университете Северной Каролины в США. Данное обследование является репрезентативным на национальном уровне (Kozyreva и др., 2016), целью которого выступает сбор данных, состоящих не менее, чем из 4000 домохозяйств и 10000 респондентов, отобранные с помощью стратифицированной многоступенчатой случайной выборки. Целью данного обследования является изучение

⁹ Сайт: <https://www.hse.ru/en/rlms/>

изменений в потреблении домохозяйств и состояния здоровья как следствие трансформации экономической системы, однако обследование также включает более подробную информацию о статусе занятости, доходе и др. Начиная с 2010 года, Высшая Школа Экономики, Москва, Россия стала предоставлять финансирование и систематизировать данные. Более того, данные, которые ранее были доступны только за определенную плату, теперь можно свободно использовать после прохождения онлайн регистрации.

С каждым раундом вопросы в некоторой степени меняются. Вопросы о рождаемости относятся к блоку вопросов «для женщин». Один их вопросов «Рожали ли вы ребенка за последние 12 месяцев?» автор использует в качестве основной информации о рождаемости¹⁰.

Доля ответов на вопросы о домохозяйствах высока в России. Этот показатель составлял 87.6% от общего числа домохозяйств в первом году панельного обследования, а именно 1994. Однако этого не произошло в двух крупнейших городах – Москва и Санкт – Петербург. В первом раунде (1994) доля ответивших для этих двух городов составила 62.9%, что сильно отличается от доли ответивших в других регионах (91.8%) (Kozyreva и др.2016). Это могло повлиять на результаты. Стоит отметить, что, когда Grogan (2006) изучал истощение выборки РМЭЗ, сравнивая выборки 1994 года с выборкой 2001 года, она выяснила, что домохозяйства с супругом или детьми значительно реже выпадали из обследования. Учитывая эти факторы, стоит признать, что они могут иметь чрезвычайно сильное влияние на уровень рождаемость.

4.1.2 Метод

Здесь автор проведет анализ с акцентом на то, как доход домохозяйства, заработная плата женщин и субъективное благополучие влияет на репродуктивное поведение. Как отмечалось в разделе 2, существует корреляция между макроэкономическими тенденциями и колебаниями рождаемости. Однако здесь автор намерен выяснить, соответствуют ли результаты предыдущих исследований других стран репродуктивному поведению в современной России, даже если рассматривают этот вопрос с помощью микроданных.

Данные РМЭЗ используются с 1994 по 2018 года. Данные о домохозяйствах и индивидах не являются сбалансированной панелью. Автор исследует, как индивидуальные характеристики, в первую очередь заработная плата женщин и

¹⁰ Однако в 9, 19 и 21 раундах (2000, 2010, and 2012), участников обследования спрашивали: “Были ли у Вас роды в течение последних двух лет?” Среди тех, кто ответил «да» на этот вопрос, те, кого можно было идентифицировать как мать ребенка младше 12 месяцев, используя переменную для определения члена домохозяйства будет использована как группа “рожали в течение последних 12 месяцев”.

субъективное благосостояние, а также такие характеристики домохозяйства, как доход домохозяйства в году t , влияют на рождение ребенка женщиной в году $t+1$. Выборку составляют женщины в возрасте 18-45 лет, имеющие заработную плату. В анализе также будут учитываться контрольные переменные, которые использовались в предыдущих исследованиях.

Будет оценена следующая пробит-модель:

$$\Pr(Y_{i,t}=1)=F(a+b_1*X_{i,t-1}+b_2*W_{i,t-1}+b_3*H_{i,t-1}+b_4*I_{i,t-1}+e)$$

Здесь:

\Pr : Вероятность рождения ребенка;

X_i : Уровень образования/ наличие партнера/ число членов домохозяйства / место жительства;

W_i : Степень счастья / состояние здоровья;

H_i : Доход домохозяйства;

I_i : Заработные платы;

a, b_1, b_2, b_3, b_4 : Оцененные параметры, e -ошибка.

Основное внимание в данной статье уделяется влиянию следующих факторов на вероятность рождения ребенка: (1) заработная плата женщин, (2) доход домохозяйства, (3) субъективное благосостояние, и (4) здоровье. Как было отмечено в предыдущем разделе, автор предполагает, что заработная плата труда женщин отрицательно влияет на рождаемость. С другой стороны, доход домохозяйства, субъективное благополучие и здоровье будут способствовать рождению детей. Более того, для заработной платы и дохода будет учитываться нелинейность связи с помощью квадрата члена. В качестве контрольных переменных автор будет использовать (5) наличие партнера, (6) количество членов домохозяйства, (7) уровень образования (высшее образование/общее среднее образование), (8) место проживания (город или деревня), and (9) дамми для года. Что касается количества человек в домохозяйстве, результаты предыдущих исследований неоднозначны, поэтому сложно сделать точные предположения. Стоит обратить внимание на то, что наличие партнера увеличивает вероятность рождения детей. Ряд исследований показал, что женщины с высоким уровнем образования склонны рожать чаще, чем женщины без высшего образования, поэтому автор намерен подтвердить этот тезис. Что касается места жительства, более вероятно, что такие факторы, как стоимость воспитания детей, и наличие помощи по воспитанию детей в доме, снизят вероятность

рождения детей среди городских жителей¹¹.

Как упомянуто ранее, зависимая переменная является бинарной о том, рожала ли женщина, и анализ будет представлять собой пробит анализ для проверки результатов, полученных ранее Рощиной и Бойковым (2005), Karabchuk (2017a, 2017b), Журавлевой и Гавриковой (2017).

Также стоит обратить внимание на то, что панельный пробит анализ не может быть применен с помощью методом инструментальных переменных (IV). Однако метод инструментальных переменных возможно использовать для проведения панельного логистического анализа, учитывая, что данная статья построена на проверке предыдущих результатов и сравнения текущих результатов с прошлыми данным, поэтому панельный пробит анализ будет основным методом анализа данных. Анализ подразумевает также рассмотрение проблемы избегания эндогенности, и всем независимым переменным будет присвоен лаг в один год. Также будет учтена серьезная проблема экономики труда, которая заключается в одновременном определении уровня занятости и заработной платы женщин, в выборку войдут только работающие женщины.

Описательная статистика представлена в Таблице 3.

4.2 Результаты

Результаты пробит анализа показаны в Таблице 4. В дополнении к этому, результаты панельного логистического анализа, объединенного логистического анализа и объединенного анализа методом наименьших квадратов, представлены в Таблице 5, чтобы можно было подтвердить достоверность результатов. Обратите внимания, что при панельном логистическом анализе есть решающая проблема с анализом вероятности рождения детей, а именно то, что для женщин, не рожавших ребенка на протяжении всего периода, зависимая переменная постоянна ($=0$), вне зависимости от периода времени такие случаи исключались из анализа в случае, когда применяется модель с фиксированными эффектами. Поэтому автор представил результаты анализа из модели с переменными эффектами. Данный подход соответствует методу Grogan (2006).

¹¹ Здесь, причина, по которой автор не включил переменные о характеристиках партнеров женщин заключается в согласованности с предыдущими исследованиями, так как данное исследование сопоставимо с предыдущими.

Обратите внимание, что в рамках данной статьи спрос на детей не рассматривается как способ удовлетворения спроса на труд или на детей как заменителей социальной защищенности. Что касается прошлого, в России доля детей, получавших высшее образование, была такой же высокой, как и в развитых странах (в 2010 доля детей, получавших высшее образование, была 60%. См. Индикаторы Мирового Развития), поэтому нет необходимости учитывать спрос на детей исходя из спроса на рабочий труд, как это происходит в развивающихся странах. Что касается более последнего, в России схема социального обеспечения, такие как пенсионное страхование, не сильно различается между регионами, и, как отметил Kumo (2020), получатели пенсии относительно редко сталкиваются с бедностью.

В целом, результаты содержательно похожи. Достоверным здесь является то, что наличие партнера и количество человек в семье, являющиеся демографическими переменными, имеют значимое, положительное влияние на вероятность рождения детей. Что касается влияния наличия партнера, это выглядит вполне ожидаемо, что касается влияния количества человек в семье, то причина здесь кроется в облегчении помощи по уходу за детьми после родов. Если говорить о высшем образовании, то оно оказывает значимое, положительное влияние, что как было показано ранее, также применимо к России (Grogan, 2006; Kumo, 2012; Karabchuk, 2017a), что может указывать на необходимость проверки гипотезы о постоянном доходе в отношении репродуктивного поведения в России. Что касается среднего школьного образования, существенных значимых результатов не обнаружено. Контрольная переменная «проживание в городе» показала положительное, значимое влияние. Полученный результат противоречит интуитивному предположению о том, что рожают больше не в городе, а в деревне. В этом сложно разобраться, однако, как предполагал ранее автор, в больших городах, таких как Москва и Санкт-Петербург, количество отказов от ответа и выпадение из обследования выше, чем где-либо. Поэтому это может отражать тенденцию в городах, где социальная инфраструктура по воспитанию детей более организованная, но относительно небольшая (Kozyreva и др., 2016)¹².

Рассмотрение экономических факторов, которым посвящена данная статья, показало, что заработная плата женщин отрицательно влияет на рождаемость. Karabchuk (2017a) и Журавлева и Гаврилова (2017) отметили такое же влияние и для определенного периода, однако эта статья свидетельствует об отрицательной связи заработной платы женщин и рождаемости на протяжении всего исследуемого периода, а именно с 1995 года по 2018 год. Это интуитивно понятно, так как заработная плата является упущенной возможностью и ограничивает рождаемость в данном случае. Обратите внимание, что квадрат заработной платы труда женщин всегда имеет значимый и положительный коэффициент, что означает, что чем выше уровень заработной платы, тем слабее тенденция к подавлению рождаемости.

Далее, что касается доходов домохозяйств, рассчитанных простым делением на количество человек в семье, не было выявлено значимого влияния. Однако после применения трех шкал эквивалентности, было показано, что в каждом случае доход домохозяйства имеет значимое положительное влияние на вероятность рождения детей.

¹² Обратите внимание, что автор попытался контролировать фиксированные эффекты для региона проживания, используя дамми для региона по восьми федеральным округам, дамми для проживания в городе остается позитивным и значимым, однако в каждом федеральном округе, например, в Центральном федеральном округе, включающий Москву, дамми для региона по восьми федеральным округам не был значим. Это может быть связано с тем, что дамми «проживание в городе» отражает, насколько благоприятны экономические условия, и насколько высок уровень экономического развития.

Важность этих результатов выделяется на фоне сравнения их с предыдущими исследованиями. Рошина и Бойков (2005); Perelli-Harris (2006), чей анализ был сфокусирован на рождаемости 1990-ых годов, Kumo (2012), исследовавший рождаемость с 1994-2004, Karabchuk (2017б), Журавлева и Гаврилова (2017), чьи работы рассматривают более длительный период, не получили значимого эффекта дохода домохозяйства. Проблема с этими исследованиями заключается в том, что использование дохода домохозяйства как есть, или дохода путем деления дохода на количество человек в семье, не используя шкалу эквивалентности, могло привести к ошибкам в восприятии дохода домохозяйства. Более того, результаты, представленные в таблице 4, показывают, что среднедушевой доход на человека в семье никак не влияет на рождаемость.

С другой стороны, в связи с тем, что анализируемый период в данной статье начинается с 1994 года, заканчивается 2018 годом, что является длительным периодом в 25 лет, поэтому возможна вариация во влиянии каждого фактора с течением времени. Таким образом, автор совершил попытку классифицировать данные для каждого периода времени и выполнить анализ для каждого из них. Соответственно, автор выделил следующие периоды перед проведением анализа: (а) 1994–2000, когда российская экономика начала сокращаться, прежде чем достигла самого низкого уровня, и рождаемость в то же время упала до самого низкого значения, (б) с тех пор и до 2014, период непрерывного экономического роста и роста рождаемости, и (с) 2015–2018, время снижения экономического роста и изменения курса рождаемости в сторону снижения. Результаты анализов показаны в таблице 6¹³. Как показано на таблице 6, результаты анализа рождаемости между 1994 и 2000 годами показали, что ни одно из измерений дохода домохозяйства не имеет значимого влияния на рождаемость, будь то простой доход на душу населения или доход домохозяйства по шкале эквивалентности (Таблица 6, ('1)–('4)). Таким образом, справедливо заметить, что результаты анализа рождаемости двух следующих периодов 2001-2014 и 2015-2018 сильно различаются (Таблица 6, ('5)–('12)). Другими словами, уровень дохода домохозяйства не способствовал деторождению в 1990-ые годы. Это объясняется отложенным эффектом дохода, а именно было выявлено влияние дохода после 2000-ых. Отсутствие влияния дохода в период системных преобразований можно было предсказать вне зависимости от измерения дохода.¹⁴ Это можно объяснить с помощью модели рождаемости Becker (Becker, 1960; Ghez and Becker, 1975), рождаемость определяется не временным доходом, а постоянным. Экономический спад и снижение личных доходов в России 1990-ых годов,

¹³ В таблице 5, как и в таблице 4, автор показывает результаты панельного логистического анализа, сквозного логистического анализа, сквозной линейной регрессии в таблицах 7-9.

¹⁴ Однако, как показано в таблице 6, даже после 2000-ых, доход на душу населения не имеет значимого влияния на вероятность рождения ребенка. Другими словами, можно сделать вывод, что проблема предыдущих исследований была в определении дохода домохозяйства.

вызванные системной трансформацией, были настолько ощутимыми, что привело к росту неопределенности, в результате чего большинство домохозяйств воспринимали колебания доходов как временные. И, наоборот, увеличение доходов, последовавшее за восстановлением экономики и дальнейшим ее ростом, было воспринято домохозяйствами как постоянные, и следовательно, был получен значимое и положительное влияние дохода¹⁵.

Автор также подтвердит другой ключевой аспект, а именно результаты влияния субъективного благополучия на рождаемость. Как показано на таблице 4, для всех переменных были получены коэффициенты как предполагалось в начале. Вероятность рождения ребенка значительно выше среди женщин, довольных жизнью, чем среди тех женщин, кто жизнью не доволен. Более того, в среднем женщины с проблемами здоровья (посещают больницу не реже одного раза в месяц) рожают существенно реже, чем те, кто считает свое физическое состояние хорошим. Проведение анализа влияния субъективного благополучия на деторождение с учетом классификации периодов также показало стабильное положительное влияние (таблица 6). Что касается влияния состояния здоровья на рождаемость в разные экономические периоды, то тут полученные результаты нестабильны в связи со сложностью определения, насколько часто женщины посещают больницы, а также в виду субъективной оценки здоровья. При этом, когда коэффициент состояния здоровья значим, эти результаты соответствуют результатам, представленным в таблице 4. Подводя итоги, стоит сказать, что субъективное благополучие способствует увеличению вероятности рождения детей, причем устойчивым образом. Таким образом, приведенные результаты не противоречат опыту предыдущих исследований, касающихся не только России. Стоит отметить устойчивость полученных результатов во времени. Что касается субъективной оценки здоровья и самого здоровья, если сравнить полученные результаты с предыдущими исследованиями о России, то можно увидеть более стабильное влияние индикаторов здоровья на вероятность рождения детей. Поскольку влияние здоровья на вероятность рождения детей будет отличаться от влияния уровня дохода, то возможные улучшения экономических условий сами по себе не приведут к увеличению вероятности рождения ребенка. Если стимулирование рождаемости является целью, то, вероятно, стоит

¹⁵ Обратите внимание, что когда данные добавляются за каждый год, начиная с 1990-х годов (данные домохозяйств / отдельных лиц за 1994 год), и выполняется анализ, включающий все панельные данные, доход домохозяйства по шкале эквивалентности получает значимый положительный коэффициент только при учете рождений в 2013 году и дальше. В предыдущем исследовании, где данные относились в основном к раннему этапу периода трансформации, не удалось получить значимых результатов по доходу домохозяйств, и поэтому можно было увидеть такие же результаты. Если провести перекрестный пробит-анализ, доход домохозяйства по шкале эквивалентности не покажет значимого результата до 2005 года, но с 2006 года и далее будет получен стабильный и значимый положительный коэффициент.

рассмотреть, ведет ли снижение экономического неравенства к увеличению деторождения.

5. Заключение

В этой статье автор обсуждал влияние экономических факторов на вероятность рождения детей в России, которая характеризовалась непрерывным снижением рождаемости на протяжении 1990-ых годов, затем начавшая расти в 2000-ых, и в результате выровнявшаяся окончательно. К этим факторам относятся доход домохозяйства, заработная плата женщин и такие факторы субъективного благополучия, как удовлетворенность жизнью и состояние здоровья. В рамках статьи были получены следующие результаты: более высокий уровень дохода семьи способствует деторождению, в то время как заработная плата труда женщин сокращает рождаемость, удовлетворенность жизнью и состояние здоровья увеличивают вероятность рождения детей. Большинство предыдущих исследований касаясь факторов рождаемости в России показало, что доход домохозяйства вообще не имеет никакого влияния на рождаемость. Однако результаты этой статьи предполагают, что это могло быть связано с особыми обстоятельствами, которые существовали в начале периода системной преобразований 1990-ых годов.

Как выше было сказано, такая щедрая финансовая поддержка, как «материнский капитал» была представлена в России как способ борьбы со снижением рождаемости. Если на индивидуальном уровне доход домохозяйства положительно влияет на рождаемость, то такие меры поддержки рождаемости могли бы дать положительные результаты. Однако, чтобы это подтвердить, необходимо оценить эффект от введения этих мер поддержки, и это, задача для будущих исследований¹⁶.

При рассмотрении вопроса о том, указывает ли рост рождаемости с 2000-ых годов и далее на то, что снижение рождаемости было остановлено, существует риск того, что наряду с экономическим ростом, который снизился с 2010 года, коэффициент суммарной рождаемости также с 2015 года также снижался. Поскольку падение числа рождающихся детей зависит от возрастной структуры населения, в России, где абсолютное число женщин репродуктивного возраста сокращается, это в некоторых

¹⁶ Как упоминалось в разделе 2, «материнский капитал» выплачивается только на второго и последующих детей. Относительно первенца ничего особенного не предлагалось. Поскольку о введении закона стало известно в конце 2005 года (29 декабря), а закон вступил в силу 1 января 2006 года, объявление закона, вероятно, мало повлияло на вероятность рождения первого ребенка в 2006 году. Если это так, то до 2005 года, например, если будет видно, что рождаемость для первого ребенка движется параллельно с коэффициентом рождаемости для второго ребенка, но с 2006 г. и далее наблюдается разница в уровне рождаемости для первого ребенка и второго ребенка можно было бы рассмотреть возможность применения анализа разницы в различиях.

отношениях неизбежно, но падение КСР — это нечто совершенно иное¹⁷. На фоне снижения рождаемости 7 мая 2018 г. президент России Путин отметил первый день своего четвертого срока на посту, подписав указ президента «Национальные цели и стратегические задачи Российской Федерации на период до 2024 года». ¹⁸ В указе сформулирована политика, которую правительство будет реализовывать в течение его нового срока. Одним из приоритетных направлений, заявленных в указе, был «Национальные проекты: демография». В частности, в период с 2019 по 2024 год будет увеличена продолжительность жизни и повысится коэффициент рождаемости (до КСР 1,7 в 2024 году)¹⁹. Таким образом, с целью оказания экономической помощи домашним хозяйствам с детьми и расширения дошкольных образовательных учреждений, правительство выступило с дальнейшими мерами, основанными на бюджетных расходах. Кроме того, в своем ежегодном послании Федеральному собранию в 2019 году президент Путин заявил, что такие стимулы, как налоговые льготы и субсидии под низкие проценты, будут предлагаться многодетным семьям, а также, что «материнский капитал», который до сих пор применялся к семьям с двумя и последующими детьми, теперь будет применяться семьям с одним ребенком. Более того, соответствующее законодательство было завершено в марте 2020 года²⁰.

Фактически, параллельно с введением «материнского капитала», КСР постоянно увеличивался до 2015 года. Разумеется, что при объяснении того, было ли это непосредственно результатом политики, следует проявлять осторожность. Если политика может решить проблему низкой рождаемости, трудно объяснить, почему развитые страны, применяющие всевозможные меры, все еще борются с низким уровнем рождаемости. Поскольку КСР, похоже, с 2016 года непрерывно снижается, несмотря на наличие системы щедрых пособий в форме «материнского капитала», необходимо задать следующий вопрос: действительно ли эффективны такая мера поддержки, как «материнский капитал»? На этот вопрос можно попытаться ответить только по прошествии времени.

¹⁷ На это также могло повлиять влияние тенденции женщин заводить детей в более позднем возрасте на макроуровне (Кумо, 2012). Другими словами, если когортная единица переходит к родам более старшего возраста, КСР сначала снизится. Потом позже, в момент родов, КСР возрастет. Однако после этого, при условии, что наблюдаемый коэффициент рождаемости не вырастет, можно ожидать, что КСР снова снизится.

¹⁸ Указ президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период 2024 года», Указ Президента Российской Федерации № 204 от 7 мая 2018 г. (смотри: <http://en.kremlin.ru/events/president/news/57425>)

¹⁹ <https://strategy24.ru/rf/demography/projects/natsional-nyu-proyekt-demografiya> (сайт для «Национальные проекты: Демография»), Доступ осуществлялся: 4 июня, 2020.

²⁰ Пересмотр федерального закона от 1 марта 2020 г., указанный в сноске 6, от 01.03.2020 No.35-ФЗ.

Литературы

- Вишнеvский, А. (2006), eds., *Демографическая модернизация России 1900-2000*, Новое издательство, Москва.
- Журавлева, Т., Гаврилова Я. (2017). Анализ факторов рождаемости в России: что говорят данные РМЭЗ НИУ ВШЭ? *Экономический журнал ВШЭ*, Т. 21. № 1. Стр. 145–187.
- Рощина, Я., Бойков С. (2006). *Факторы фертильности в современной России*, Москва, EERC.
- Росстат (2008), *Демографический ежегодник России*, Москва, Росстат.
- Becker, G. (1960), An Economic Analysis of Fertility, *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, Coale, A. ed., Princeton, pp.209-231.
- Bollen, K., J. Glanville and G. Stecklov (2007), Socio-Economic Status, Permanent Income, and Fertility: A Latent-Variable Approach, *Population Studies*, Vol. 61, No. 1, pp. 15-34.
- Cetre, S., A. Clark and C. Senik (2016), Happy People Have Children: Choice and Self-Selection into Parenthood, *European Journal of Population*, Vol.32, No.3, pp.445-473.
- Council of Europe (2005), *Recent Demographic Developments in Europe 2004*, Council of Europe.
- Cserepes, R., J. Kollar, T. Sapy, T. Wischmann and A. Bugan (2013), Effects of Gender Roles, Child Wish Motives, Subjective Well-Being, and Marital Adjustment on Infertility-Related Stress: a Preliminary Study with a Hungarian Sample of Involuntary Childless Men and Women, *Archives of Gynecology and Obstetrics*, Vol.288, No.4, pp.925-932
- DaVanzo, J. and C.A. Grammich (2001), *Population Trends in the Russian Federation*, Santa Monica, RAND.
- Easterlin, R. (1966), On the Relation of Economic Factors to Recent and Projected Fertility Changes, *Demography*, Vol. 3, No. 1, pp. 131-153.
- Easterlin, R. (1973), Relative Economic Status and the American Fertility Swing, in E. B. Sheldon ed., *Family Economic Behavior: Problems and Prospects*, Institute of Life Insurance, New York, pp.170-223.
- Ghez, G. and G. Becker (1975), *The Allocation of Time and Goods over the Life Cycle*, NBER.
- Grogan, L. (2006), An Economic Examination of the Post-Transition Fertility Decline in Russia, *Post-Communist Economies*, vol.18, no.4, pp.363-397.
- Iwasaki, I. and K. Kumo (2020), Determinants of Regional Fertility in Russia: a Dynamic Panel Data Analysis, *Post-Communist Economies*, Vol.32, No.2, pp.176-214.
- Karabchuk, T. (2017a), Fertility and Uncertainty in Modern Russia, in Karabchuk, T., K. Kumo and E. Selezneva, *Demography of Russia: From the Past to the Present*, Palgrave Macmillan, United Kingdom, pp.155-186.

- Karabchuk, T. (2017b), Factors Affecting the Birth of Second and Third Children, in Karabchuk, T., K. Kumo and E. Selezneva, *Demography of Russia: From the Past to the Present*, Palgrave Macmillan, United Kingdom, pp.187-218.
- Kohler, H.P. and I. Kohler (2002), Fertility Decline in Russia in the Early and Mid 1990s: The Role of Economic Uncertainty and Labour Market Crises, *European Journal of Population*, vol.18, pp.233-262.
- Kornstad, T. and M. Ronsen (2018), Women's Wages and Fertility Revisited Evidence from Norway, *European Journal of Population*, Vol.34, No.4, pp.491-518.
- Kozyreva P, M. Kosolapov and B. Popkin (2016), Data Resource Profile: The Russia Longitudinal Monitoring Survey—Higher School of Economics (RLMS-HSE) Phase II: Monitoring the Economic and Health Situation in Russia, 1994–2013, *International Journal of Epidemiology*, pp.395-401.
- Kumo, K. (2012), Determinants of Childbirth in Russia: A Micro-Data Approach, *Hitotsubashi Journal of Economics*, Vol.53, No.1, pp.49-70.
- Kumo, K. (2020), *Population Aging, Low Fertility and Social Security in Russia*, Center for Economic Institutions Working Paper Series No.2020-6, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, Tokyo.
- Le Moglie, M., L. Mencarini and C. Rapallini (2015), Is It Just a Matter of Personality? On the Role of Subjective Well-Being in Childbearing Behavior, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol.117, pp.453-475.
- Lovenheim, M. and K. Mumford (2013), Do Family Wealth Shocks Affect Fertility Choices? Evidence from the Housing Market, *Review of Economics and Statistics*, Vol.95, No.2, pp.464-475.
- Luppi, F. (2016), When is the Second One Coming? The Effect of Couple's Subjective Well-Being Following the Onset of Parenthood, *European Journal of Population*, Vol.32, No.3, pp.421-444.
- Macnovich, D. (1995), The Butz-Ward Fertility Model in the Light of More Recent Data, *Journal of Human Resources*, Vol.30, No.2, pp.229-255.
- MaRgolis R. and M. MyRskyla (2011), A Global Perspective on Happiness and Fertility, *Population and Development Review*, Vo.31, No.1, pp.29-56.
- Mansour, F. (2017), Economic Insecurity and Fertility: Does Income Volatility Impact the Decision to Remain a One-Child Family?, *Journal of Family and Economic Issues*, Vol.39, No.2, pp.243-257.
- McAley, A. (1979), *Economic Welfare in the Soviet Union: Poverty, Living Standards and Inequality*, Allen & Unwin.
- Philipov, D. and J.Dorbritz (2003), *Demographic Consequences of Economic Transition in Countries of Central and Eastern Europe*, Council of Europe.

Rondinelli, C., A. Aassve and F. Billari (2010), Women's Wages and Childbearing Decisions: Evidence from Italy, *Demographic Research*, Vol.22, pp.549-577.

Stanford, J. and K. Smith (2013), Marital Fertility and Income: Moderating Effects of the Church of Jesus Christ of Latter-day Saints Religion in Utah, *Journal of Biosocial Science*, Vol.45, No.2, pp.239-248.

Wachter, M. (1975), Time-Series Fertility Equation: The Potential for a Baby Boom in the 1980's, *International Economic Review*, Vol.16, No.3, pp.609-624.

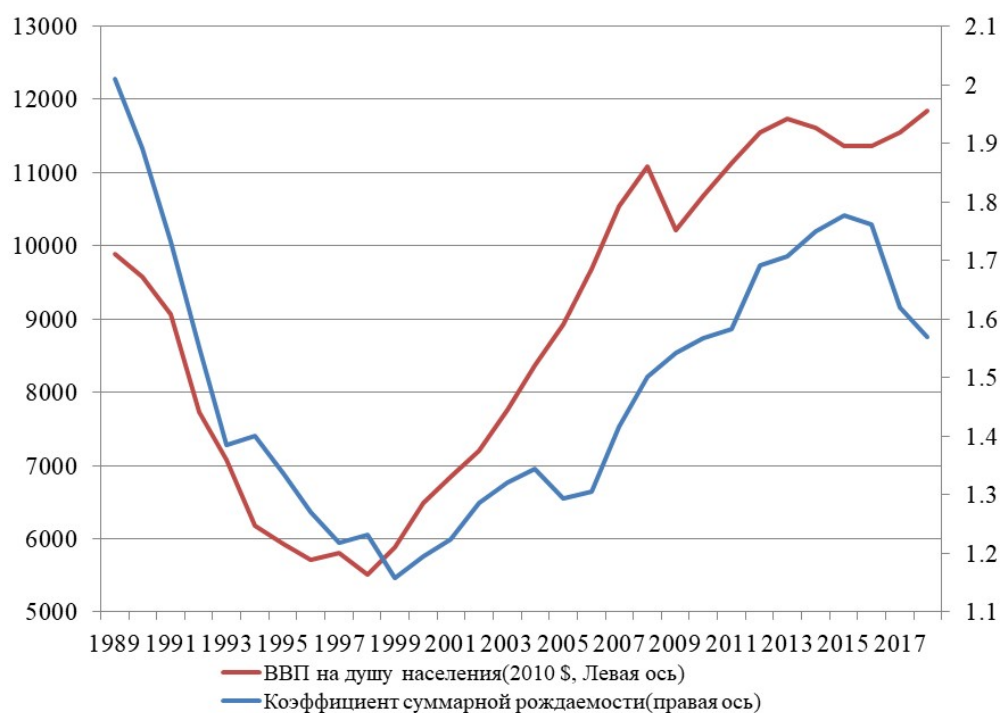
Weeden, J., M. Abrams, M. Green and J. Sabini, John (2006), Do High-Status People Really Have Fewer Children?: Education, Income, and Fertility in the Contemporary U.S., *Human Nature : An Interdisciplinary Biosocial Perspective*, Vo..17, No.4, pp.377-392.

Таблица 1. Коэффициент суммарной рождаемости Переходных Экономик, 1980-2015.

		1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	
Исламский мир (После Азербайджана)	Восточная Европа	Чехия	2.08	1.95	1.90	1.28	1.15	1.29	1.51	1.57
		Венгрия	1.91	1.85	1.87	1.57	1.32	1.31	1.25	1.45
		Польша	2.28	2.33	2.06	1.62	1.37	1.24	1.41	1.32
		Словакия	2.32	2.26	2.09	1.52	1.30	1.27	1.43	1.40
		Румыния	2.43	2.31	1.83	1.33	1.31	1.40	1.59	1.62
	Славянская группа	Болгария	2.05	1.97	1.82	1.23	1.26	1.37	1.57	1.53
		Россия	1.89	2.05	1.89	1.34	1.20	1.29	1.57	1.78
		Украина	1.95	2.06	1.84	1.40	1.11	1.21	1.44	1.51
		Belarus	2.03	2.09	1.91	1.41	1.32	1.25	1.49	1.72
		Молдовия	2.48	2.64	2.41	1.90	1.44	1.22	1.28	1.26
	Балтика	Латвия	1.86	2.08	2.02	1.25	1.25	1.39	1.36	1.70
		Литва	1.99	2.08	2.03	1.55	1.39	1.29	1.50	1.70
		Эстония	2.02	2.13	2.05	1.38	1.36	1.52	1.72	1.58
	Кавказ	Армения	2.51	2.56	2.54	2.06	1.65	1.68	1.72	1.74
		Грузия	2.31	2.27	2.18	1.88	1.61	1.66	1.91	2.05
Центральная Азия	Азербайджан	3.50	2.91	2.74	2.29	2.00	2.00	1.92	1.94	
	Казахстан	2.90	3.08	2.72	2.26	1.80	2.22	2.60	2.73	
	Кургызстан	4.37	4.13	3.63	3.10	2.40	2.50	3.10	3.20	
	Таджикистан	5.69	5.57	5.23	4.58	3.97	3.62	3.60	3.62	
	Туркменистан	5.17	4.65	4.34	3.51	2.82	2.65	2.83	2.93	
	Узбекистан	5.11	4.59	4.07	3.60	2.58	2.36	2.34	2.49	

Источник: Подготовлено автором на основе Индикаторов Всемирного Развития
Последние обновления: 07/01/2020

Рисунок 1. Коэффициент суммарной рождаемости и ВВП на душу населения в России, 1989-2018.



Источник: Подготовлено автором на основе данных Росстат, *Демографический ежегодник России*, разные годы; Росстат, *Регионы России*, разные годы.

Таблица 2. Предыдущие исследования рождаемости на основе данных РМЭЗ

	Период исследования	Метод	Объясняемая переменная	З.п. женщин	Доход семьи; доход партнера	Суб. благополучие	Оценка здоровья
Kohler and Kohler (2002)	1995-1997	Логит	рождение			-	
Рощина и Бойков (2005)	1994-2001	Пробит	рождение		NS		NS
Рощина и Бойков (2005)	1994-2001	Пробит	Надежда родить		NS		NS
Perelli-Harris (2006)	1994	Логит	Надежда родить		NS	+	
Grogan (2006)	1994-2001	Логит	рождение		+		
Kumo (2012)	1995-2004	Логит	рождение	NS	NS	+	
Karabchuk (2017a)	2000-2013	Пробит	Рождение первого ребенка	-	+	+	+
Karabchuk (2017b)	2000-2009	Пробит	Рождение второго ребенка	NS	NS		NS
Karabchuk (2017b)	2000-2009	Пробит	Надежда родить	+	NS		NS
Журавлева и Гаврилова (2017)	1994-2004	Пробит	рождение	NS		NS	NS
Журавлева и Гаврилова (2017)	2005-2014	Пробит	рождение	-		+	NS
Журавлева и Гаврилова (2017)	1994-2014	Пробит	Надежда родить		NS	-	NS

Source: Prepared by the author.

Примечание: NS означает “не значимо”; Пробелы означают, что соответствующая переменная не вводилась.

Таблица 3. Описательные статистики.

	Наблюдения	Среднее	Ст. отклонение	Минимум	Максимум
Родила	39135	0,03	0,17	0	1
Имеет партнера	47758	0,84	0,37	0	1
Размер семьи	47844	3,56	1,41	1	14
Удовлетворенность жизнью (Очень удовлетворена & удовлетворена =1)	47650	0,44	0,5	0	1
Имеет проблемы со здоровьем (Ходит в больницу минимум 1 раз в месяц)	47768	0,3	0,46	0	1
Самооценка здоровья (Очень хорошее / хорошее = 1)	47670	0,42	0,49	0	1
Высшее образование	47814	0,35	0,48	0	1
Среднее образование (Ссылка: образование меньше среднего)	47814	0,58	0,49	0	1
Жители города / деревни (Жители города = 1)	47844	0,8	0,4	0	1
Заработная плата женщин (с поправкой на инфляцию, 1000 рублей)	47844	0,36	0,33	0	7,91
Заработная плата женщин в квадрате	47844	0,24	0,87	0	62,57
Доход семьи на душу населения (с поправкой на инфляцию, 10,000 рублей)	46554	0,034	0,047	0	3,64
Доход семьи на душу населения в квадрате	46554	0,0034	0,085	0	13,24
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) (Шкала эквивалентности ООН)	46554	0,044	0,06	0	4,96
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате	46554	0,0055	0,14	0	24,62
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) (Модифицированная шкала ООН)	46554	0,054	0,071	0	6,06
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) В квадрате	46554	0,008	0,21	0	36,78
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) (Корень квадратный)	46554	0,06	0,078	0	6,3
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) В квадрате	46554	0,0099	0,24	0	39,72

Источник: Подготовлено автором на основе данных РМЭЗ.

Таблица 4. Результаты (1)

Панельный пробит анализ рождения ребенка
 Рождение детей с 1995 to 2018, женщинами в возрасте 18-45 лет

Переменные	(1)	(2)	(3)	(4)
Родила	0.585*** (0.0606)	0.582*** (0.0605)	0.580*** (0.0605)	0.584*** (0.0605)
Имеет партнера	0.167*** (0.0101)	0.167*** (0.0100)	0.165*** (0.0100)	0.162*** (0.0101)
Размер семьи	0.386*** (0.0331)	0.380*** (0.0330)	0.377*** (0.0330)	0.383*** (0.0330)
Имеет проблемы со здоровьем	-0.133*** (0.0356)	-0.134*** (0.0356)	-0.135*** (0.0356)	-0.134*** (0.0356)
Самооценка здоровья	0.0849*** (0.0316)	0.0848*** (0.0316)	0.0849*** (0.0316)	0.0848*** (0.0316)
Высшее образование	0.245*** (0.0630)	0.236*** (0.0629)	0.232*** (0.0629)	0.240*** (0.0629)
Среднее образование	-0.0245 (0.0605)	-0.0280 (0.0604)	-0.0296 (0.0603)	-0.0268 (0.0604)
Город/ Деревня	0.131*** (0.0385)	0.124*** (0.0384)	0.121*** (0.0384)	0.126*** (0.0385)
Заработная плата	-1.866*** (0.0965)	-1.906*** (0.0964)	-1.924*** (0.0964)	-1.890*** (0.0963)
Заработная плата в квадрате	0.306*** (0.0193)	0.306*** (0.0192)	0.307*** (0.0192)	0.307*** (0.0192)
Доход семьи на душу населения	0.981 (0.715)			
Доход семьи на душу населения в квадрате	-0.565 (0.736)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)		1.650*** (0.532)		
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате		-0.793* (0.463)		
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)			1.637*** (0.429)	
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате			-0.651** (0.314)	
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)				0.845** (0.359)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате				-0.231 (0.185)
Дамми год	Да	Да	Да	Да
Константа	-3.170*** (0.135)	-3.167*** (0.134)	-3.158*** (0.134)	-3.149*** (0.134)
Наблюдения	37,220	37,220	37,220	37,220
Выборка	10,131	10,131	10,131	10,131
Wald Chi2	824,59	834,43	839,74	829,54
Prob>chi2	0,00	0,00	0,00	0,00
Log likelihood	-4507,2	-4502,9	-4499,9	-4504,9

Standard error in parentheses.
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Источник: Подготовлено автором

Таблица 5. Рождение детей с 1995 по 2018 женщинам в возрасте 18-45 лет

Переменные	Панельный логистический анализ				Сквозной логистический анализ				Анализ метода наименьших квадратов			
	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Родила	1.360*** (0.146)	1.353*** (0.146)	1.348*** (0.146)	1.356*** (0.146)	1.318*** (0.143)	1.312*** (0.143)	1.307*** (0.143)	1.315*** (0.143)	0.0225*** (0.00242)	0.0222*** (0.00241)	0.0221*** (0.00241)	0.0224*** (0.00241)
Имеет партнера	0.331*** (0.0202)	0.330*** (0.0201)	0.327*** (0.0201)	0.320*** (0.0203)	0.309*** (0.0176)	0.309*** (0.0176)	0.306*** (0.0176)	0.298*** (0.0178)	0.0119*** (0.000640)	0.0118*** (0.000634)	0.0116*** (0.000632)	0.0112*** (0.000636)
Размер семьи	0.838*** (0.0719)	0.826*** (0.0718)	0.821*** (0.0718)	0.831*** (0.0718)	0.819*** (0.0694)	0.808*** (0.0694)	0.803*** (0.0694)	0.812*** (0.0694)	0.0237*** (0.00191)	0.0236*** (0.00191)	0.0235*** (0.00191)	0.0237*** (0.00191)
Имеет проблемы со здоровьем	-0.330*** (0.0786)	-0.333*** (0.0786)	-0.334*** (0.0786)	-0.331*** (0.0786)	-0.312*** (0.0763)	-0.316*** (0.0764)	-0.318*** (0.0764)	-0.315*** (0.0764)	-0.00729*** (0.00198)	-0.00736*** (0.00198)	-0.00738*** (0.00198)	-0.00729*** (0.00198)
Самооценка здоровья	0.144** (0.0683)	0.144** (0.0682)	0.145** (0.0683)	0.144** (0.0683)	0.127 (0.0657)	0.128 (0.0657)	0.129** (0.0658)	0.128 (0.0657)	0.00412** (0.00189)	0.00411** (0.00189)	0.00411** (0.00189)	0.00413** (0.00189)
Высшее образование	0.583*** (0.135)	0.566*** (0.135)	0.558*** (0.135)	0.573*** (0.135)	0.567*** (0.128)	0.550*** (0.128)	0.543*** (0.128)	0.558*** (0.128)	0.0181*** (0.00376)	0.0178*** (0.00376)	0.0177*** (0.00376)	0.0180*** (0.00376)
Среднее образование	-0.0479 (0.131)	-0.0541 (0.131)	-0.0570 (0.131)	-0.0519 (0.131)	-0.0501 (0.125)	-0.0559 (0.125)	-0.0586 (0.125)	-0.0537 (0.125)	-0.000316 (0.00358)	-0.000432 (0.00358)	-0.000495 (0.00358)	-0.000411 (0.00358)
Город/ Деревня	0.321*** (0.0831)	0.308*** (0.0829)	0.302*** (0.0830)	0.312*** (0.0830)	0.306*** (0.0774)	0.294*** (0.0774)	0.288*** (0.0774)	0.298*** (0.0774)	0.00846*** (0.00226)	0.00823*** (0.00226)	0.00812*** (0.00226)	0.00830*** (0.00226)
Заработная плата	-4.832*** (0.239)	-4.908*** (0.238)	-4.938*** (0.238)	-4.875*** (0.238)	-4.717*** (0.231)	-4.792*** (0.230)	-4.821*** (0.229)	-4.758*** (0.230)	-0.110*** (0.00494)	-0.112*** (0.00494)	-0.112*** (0.00494)	-0.110*** (0.00494)
Заработная плата в квадрате	0.716*** (0.0482)	0.716*** (0.0479)	0.716*** (0.0473)	0.717*** (0.0469)	0.697*** (0.0474)	0.696*** (0.0471)	0.697*** (0.0465)	0.697*** (0.0460)	0.0236*** (0.00163)	0.0236*** (0.00163)	0.0237*** (0.00163)	0.0237*** (0.00163)
Доход семьи на душу населения	2.649 (1.465)	2.696 (1.404)	2.696 (1.404)	2.696 (1.404)	2.696 (1.404)	2.696 (1.404)	2.696 (1.404)	2.696 (1.404)	0.129*** (0.0334)	0.129*** (0.0334)	0.129*** (0.0334)	0.129*** (0.0334)
Доход семьи на душу населения в квадрате	-1.333 (1.461)	-1.336 (1.436)	-1.336 (1.436)	-1.336 (1.436)	-1.336 (1.436)	-1.336 (1.436)	-1.336 (1.436)	-1.336 (1.436)	-0.0433*** (0.0166)	-0.0433*** (0.0166)	-0.0433*** (0.0166)	-0.0433*** (0.0166)
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)	3.684*** (1.071)	3.684*** (1.071)	3.684*** (1.071)	3.684*** (1.071)	3.658*** (1.032)	3.658*** (1.032)	3.658*** (1.032)	3.658*** (1.032)	0.130*** (0.0257)	0.130*** (0.0257)	0.130*** (0.0257)	0.130*** (0.0257)
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате	-1.673* (0.939)	-1.673* (0.939)	-1.673* (0.939)	-1.673* (0.939)	-1.664* (0.936)	-1.664* (0.936)	-1.664* (0.936)	-1.664* (0.936)	-0.0320*** (0.00929)	-0.0320*** (0.00929)	-0.0320*** (0.00929)	-0.0320*** (0.00929)
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)	3.514*** (0.862)	3.514*** (0.862)	3.514*** (0.862)	3.514*** (0.862)	3.473*** (0.830)	3.473*** (0.830)	3.473*** (0.830)	3.473*** (0.830)	0.117*** (0.0213)	0.117*** (0.0213)	0.117*** (0.0213)	0.117*** (0.0213)
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате	-1.346** (0.643)	-1.346** (0.643)	-1.346** (0.643)	-1.346** (0.643)	-1.338** (0.639)	-1.338** (0.639)	-1.338** (0.639)	-1.338** (0.639)	-0.0234*** (0.00627)	-0.0234*** (0.00627)	-0.0234*** (0.00627)	-0.0234*** (0.00627)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)	1.966*** (0.726)	1.966*** (0.726)	1.966*** (0.726)	1.966*** (0.726)	1.957*** (0.695)	1.957*** (0.695)	1.957*** (0.695)	1.957*** (0.695)	0.0776*** (0.0194)	0.0776*** (0.0194)	0.0776*** (0.0194)	0.0776*** (0.0194)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате	-6.183*** (0.300)	-6.173*** (0.299)	-6.153*** (0.299)	-6.132*** (0.299)	-5.886*** (0.278)	-5.881*** (0.278)	-5.865*** (0.278)	-5.838*** (0.278)	-0.0329*** (0.00696)	-0.0322*** (0.00696)	-0.0313*** (0.00696)	-0.0304*** (0.00696)
Observations	37,220	37,220	37,220	37,220	37,220	37,220	37,220	37,220	37,643	37,643	37,643	37,643
Samples	10,131	10,131	10,131	10,131	-	-	-	-	37,643	37,643	37,643	37,643
Prob>chi2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.034	0.034	0.034	0.034
Log likelihood	-4480,1	-4475,4	-4472,5	-4477,6	-4487,2	-4482,2	-4479,3	-4484,6	0.034	0.034	0.034	0.034
Pseudo R2 /R2					0,13	0,13	0,13	0,13	0.034	0.034	0.034	0.034

Standard error in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05

Таблица 6. Панельный пробит анализ рождаемости.

Переменные	1995-2000			2001-2014			2015-2018					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Родила	0.430** (0.172)	0.430** (0.172)	0.429** (0.172)	0.429** (0.172)	0.572*** (0.0802)	0.569*** (0.0801)	0.566*** (0.0800)	0.571*** (0.0801)	0.800*** (0.136)	0.794*** (0.135)	0.790*** (0.135)	0.799*** (0.135)
Имеет партнера	0.170*** (0.0374)	0.170*** (0.0372)	0.168*** (0.0371)	0.165*** (0.0371)	0.184*** (0.0142)	0.184*** (0.0142)	0.182*** (0.0142)	0.179*** (0.0143)	0.163*** (0.0191)	0.163*** (0.0190)	0.160*** (0.0189)	0.156*** (0.0192)
Размер семьи	0.593*** (0.114)	0.591*** (0.114)	0.589*** (0.114)	0.587*** (0.114)	0.393*** (0.0445)	0.388*** (0.0444)	0.386*** (0.0444)	0.390*** (0.0444)	0.332*** (0.0621)	0.322*** (0.0621)	0.317*** (0.0620)	0.329*** (0.0621)
Имеет проблемы со здоровьем	-0.0668 (0.0983)	-0.0672 (0.0982)	-0.0675 (0.0982)	-0.0678 (0.0982)	-0.106** (0.0484)	-0.107** (0.0484)	-0.108** (0.0484)	-0.1106** (0.0484)	-0.233*** (0.0725)	-0.235*** (0.0724)	-0.235*** (0.0723)	-0.234*** (0.0725)
Самооценка здоровья	0.230** (0.0980)	0.230** (0.0980)	0.230** (0.0979)	0.231** (0.0979)	0.0908** (0.0430)	0.0903** (0.0430)	0.0903** (0.0430)	0.0903** (0.0430)	0.00852 (0.0596)	0.00904 (0.0595)	0.00955 (0.0595)	0.00897 (0.0596)
Высшее образование	0.0988 (0.207)	0.0975 (0.207)	0.0965 (0.207)	0.0956 (0.207)	0.255*** (0.0845)	0.245*** (0.0844)	0.241*** (0.0843)	0.250*** (0.0844)	0.330*** (0.122)	0.317*** (0.122)	0.310** (0.122)	0.324*** (0.122)
Среднее образование	-0.0718 (0.192)	-0.0726 (0.192)	-0.0732 (0.191)	-0.0736 (0.192)	-0.0262 (0.0802)	-0.0296 (0.0801)	-0.0311 (0.0800)	-0.0281 (0.0801)	0.0218 (0.120)	0.0165 (0.120)	0.0133 (0.119)	0.0185 (0.120)
Город/ Деревня	0.0508 (0.120)	0.0490 (0.120)	0.0476 (0.120)	0.0462 (0.120)	0.105*** (0.0513)	0.0980* (0.0513)	0.0949* (0.0512)	0.101** (0.0513)	0.215*** (0.0755)	0.205*** (0.0754)	0.199*** (0.0754)	0.210*** (0.0756)
Заработная плата	-2.004*** (0.464)	-2.019*** (0.464)	-2.029*** (0.465)	-2.027*** (0.463)	-1.821*** (0.129)	-1.859*** (0.129)	-1.875*** (0.129)	-1.844*** (0.130)	-2.366*** (0.194)	-2.426*** (0.196)	-2.456*** (0.197)	-2.385*** (0.195)
Заработная плата в квадрате	0.735*** (0.225)	0.737*** (0.226)	0.735*** (0.226)	0.720*** (0.221)	0.278*** (0.0250)	0.278*** (0.0248)	0.279*** (0.0248)	0.280*** (0.0248)	0.454*** (0.0427)	0.455*** (0.0426)	0.456*** (0.0426)	0.453*** (0.0427)
Доход семьи на душу населения	7.588 (7.150)				1.013 (0.929)				1.450 (1.277)			
Доход семьи на душу населения в квадрате	-87.01 (76.24)				-0.427 (0.814)				-0.951 (1.388)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)		6.337 (5.652)				1.644** (0.697)				2.447** (1.211)		
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)		-54.71 (47.57)	5.386 (4.637)			-0.704 (0.515)				-1.531 (1.627)		
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате							1.617*** (0.558)				2.573** (1.065)	
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате							-0.586* (0.344)				-1.516 (1.270)	
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)			4.426 (3.791)					0.837* (0.488)				1.120 (0.770)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате			-23.53 (21.27)					-0.198 (0.235)				-0.442 (0.639)
Даммигид Константа	-3.290*** (0.402)	-3.287*** (0.401)	-3.283*** (0.401)	-3.269*** (0.400)	-3.063*** (0.164)	-3.073*** (0.164)	-3.069*** (0.164)	-3.046*** (0.163)	-3.300*** (0.253)	-3.305*** (0.252)	-3.297*** (0.251)	-3.274*** (0.251)
Наблюдения	5,430	5,430	5,430	5,430	22,007	22,007	22,007	22,007	9,783	9,783	9,783	9,783
Выборка	2,605	2,605	2,605	2,605	7,689	7,689	7,689	7,689	3,903	3,903	3,903	3,903
Wald Chi2	65.8	65.9	66.1	65.9	423.8	428.7	431.2	426.4	237.6	241.9	244.1	238.7
Prob>chi2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Log likelihood	-627.6	-627.6	-627.6	-627.6	-2497.1	-2494.7	-2493.2	-2495.8	-1355.2	-1352.8	-1351.3	-1354.6

Standard error in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05

Таблица 7. Панельный логистический анализ рождаемости

Переменные	1995-2000					2001-2014					2015-2018				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)			
Родила	0.993*** (0.382)	0.992*** (0.381)	0.991*** (0.381)	0.991*** (0.381)	1.321*** (0.190)	1.312*** (0.189)	1.306*** (0.189)	1.316*** (0.189)	1.703*** (0.307)	1.694*** (0.307)	1.687*** (0.307)	1.699*** (0.307)			
Имеет партнера	0.340*** (0.0737)	0.338*** (0.0734)	0.336*** (0.0732)	0.328*** (0.0734)	0.370*** (0.0283)	0.368*** (0.0282)	0.365*** (0.0282)	0.357*** (0.0285)	0.304*** (0.0365)	0.302*** (0.0364)	0.297*** (0.0364)	0.288*** (0.0370)			
Размер семьи	1.241*** (0.223)	1.237*** (0.223)	1.233*** (0.223)	1.231*** (0.223)	0.855*** (0.0964)	0.846*** (0.0963)	0.842*** (0.0963)	0.849*** (0.0963)	0.676*** (0.127)	0.658*** (0.127)	0.650*** (0.127)	0.669*** (0.127)			
Имеет проблемы со здоровьем	-0.168 (0.210)	-0.169 (0.210)	-0.170 (0.210)	-0.171 (0.210)	-0.250** (0.106)	-0.252** (0.106)	-0.253** (0.106)	-0.251** (0.106)	-0.567*** (0.153)	-0.574*** (0.152)	-0.577*** (0.152)	-0.569*** (0.152)			
Самооценка здоровья	0.460*** (0.203)	0.459** (0.203)	0.459** (0.203)	0.458** (0.203)	0.164* (0.0929)	0.164* (0.0928)	0.164* (0.0928)	0.164* (0.0928)	-0.0194 (0.122)	-0.0163 (0.121)	-0.0144 (0.121)	-0.0174 (0.122)			
Высшее образование	0.307 (0.445)	0.305 (0.445)	0.304 (0.445)	0.303 (0.445)	0.609*** (0.181)	0.590*** (0.181)	0.582*** (0.181)	0.599*** (0.181)	0.666*** (0.245)	0.641*** (0.244)	0.628** (0.244)	0.655*** (0.244)			
Среднее образование	-0.0700 (0.415)	-0.0702 (0.415)	-0.0705 (0.415)	-0.0707 (0.415)	-0.0608 (0.173)	-0.0670 (0.173)	-0.0699 (0.173)	-0.0645 (0.173)	0.00160 (0.243)	-0.00872 (0.242)	-0.0141 (0.242)	-0.00438 (0.242)			
Город/ Деревня	0.175 (0.257)	0.171 (0.257)	0.168 (0.257)	0.164 (0.257)	0.271** (0.111)	0.258** (0.110)	0.252** (0.110)	0.262** (0.110)	0.443*** (0.153)	0.424*** (0.152)	0.414*** (0.152)	0.433*** (0.152)			
Заработная плата	-4.673*** (1.051)	-4.713*** (1.052)	-4.739*** (1.052)	-4.747*** (1.050)	-4.725*** (0.314)	-4.794*** (0.314)	-4.824*** (0.314)	-4.772*** (0.315)	-5.673*** (0.438)	-5.785*** (0.438)	-5.831*** (0.439)	-5.709*** (0.437)			
Заработная плата в квадрате	1.674*** (0.472)	1.679*** (0.473)	1.679*** (0.473)	1.654*** (0.467)	0.662*** (0.0541)	0.663*** (0.0536)	0.665*** (0.0533)	0.669*** (0.0532)	1.089*** (0.133)	1.092*** (0.133)	1.093*** (0.134)	1.089*** (0.133)			
Доход семьи на душу населения	16.59 (15.07)	16.59 (15.07)	16.59 (15.07)	16.59 (15.07)	2.822 (1.879)	2.822 (1.879)	2.822 (1.879)	2.822 (1.879)	3.235 (2.629)	3.235 (2.629)	3.235 (2.629)	3.235 (2.629)			
Доход семьи на душу населения в квадрате	-195.9 (161.5)	-195.9 (161.5)	-195.9 (161.5)	-195.9 (161.5)	-1.240 (1.676)	-1.240 (1.676)	-1.240 (1.676)	-1.240 (1.676)	-1.844 (2.789)	-1.844 (2.789)	-1.844 (2.789)	-1.844 (2.789)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)	13.92 (11.91)	13.92 (11.91)	13.92 (11.91)	13.92 (11.91)	3.726*** (1.388)	3.726*** (1.388)	3.726*** (1.388)	3.726*** (1.388)	4.888** (2.255)	4.888** (2.255)	4.888** (2.255)	4.888** (2.255)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате	-123.9 (100.9)	-123.9 (100.9)	-123.9 (100.9)	-123.9 (100.9)	-1.586 (1.066)	-1.586 (1.066)	-1.586 (1.066)	-1.586 (1.066)	-2.713 (2.831)	-2.713 (2.831)	-2.713 (2.831)	-2.713 (2.831)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)	11.90 (9.787)	11.90 (9.787)	11.90 (9.787)	11.90 (9.787)	3.522*** (1.112)	3.522*** (1.112)	3.522*** (1.112)	3.522*** (1.112)	4.913** (2.020)	4.913** (2.020)	4.913** (2.020)	4.913** (2.020)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате	-84.03 (68.33)	-84.03 (68.33)	-84.03 (68.33)	-84.03 (68.33)	-1.279* (0.725)	-1.279* (0.725)	-1.279* (0.725)	-1.279* (0.725)	-2.537 (2.294)	-2.537 (2.294)	-2.537 (2.294)	-2.537 (2.294)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)	9.995 (8.097)	9.995 (8.097)	9.995 (8.097)	9.995 (8.097)	2.044** (0.969)	2.044** (0.969)	2.044** (0.969)	2.044** (0.969)	2.316 (1.411)	2.316 (1.411)	2.316 (1.411)	2.316 (1.411)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате	-6.508*** (0.811)	-6.504*** (0.809)	-6.496*** (0.808)	-6.466*** (0.806)	-5.806*** (0.354)	-5.814*** (0.354)	-5.803*** (0.353)	-5.755*** (0.352)	-5.969*** (0.524)	-5.974*** (0.523)	-5.958*** (0.522)	-5.910*** (0.522)			
Дамми год	5.430 (2.605)	5.430 (2.605)	5.430 (2.605)	5.430 (2.605)	22.007 (7.689)	22.007 (7.689)	22.007 (7.689)	22.007 (7.689)	9.783 (3.903)	9.783 (3.903)	9.783 (3.903)	9.783 (3.903)			
Константа	-626.6 (0.00)	-626.6 (0.00)	-626.6 (0.00)	-626.6 (0.00)	-2481.3 (0.00)	-2478.6 (0.00)	-2477.1 (0.00)	-2479.7 (0.00)	-1348.7 (0.00)	-1346.3 (0.00)	-1344.9 (0.00)	-1348.1 (0.00)			
Наблюдения	5,430	5,430	5,430	5,430	22,007	22,007	22,007	22,007	9,783	9,783	9,783	9,783			
Выборка	2,605	2,605	2,605	2,605	7,689	7,689	7,689	7,689	3,903	3,903	3,903	3,903			
Prob>chi2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Log likelihood	-626.6	-626.6	-626.6	-626.6	-2481.3	-2478.6	-2477.1	-2479.7	-1348.7	-1346.3	-1344.9	-1348.1			

Standard error in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05

Таблица 8. Сквозной логистический анализ рождаемости

Переменные	1995-2000					2001-2014					2015-2018				
	(1-p)	(2-p)	(3-p)	(4-p)	(5-p)	(6-p)	(7-p)	(8-p)	(9-p)	(10-p)	(11-p)	(12-p)			
Родила	0.914*** (0.352)	0.913*** (0.352)	0.912*** (0.352)	0.912*** (0.352)	1.266*** (0.183)	1.257*** (0.183)	1.252*** (0.183)	1.261*** (0.183)	1.641*** (0.298)	1.636*** (0.298)	1.630*** (0.298)	1.639*** (0.298)			
Имеет партнера	0.296*** (0.0603)	0.294*** (0.0600)	0.291*** (0.0598)	0.283*** (0.0598)	0.336*** (0.0235)	0.335*** (0.0235)	0.332*** (0.0235)	0.324*** (0.0238)	0.275*** (0.0302)	0.274*** (0.0302)	0.269*** (0.0302)	0.260*** (0.0308)			
Размер семьи	1.148*** (0.194)	1.145*** (0.194)	1.142*** (0.194)	1.140*** (0.194)	0.827*** (0.0920)	0.818*** (0.0920)	0.815*** (0.0920)	0.822*** (0.0920)	0.654*** (0.121)	0.638*** (0.121)	0.631*** (0.121)	0.648*** (0.121)			
Имеет проблемы со здоровьем	-0.148 (0.193)	-0.149 (0.193)	-0.150 (0.193)	-0.151 (0.193)	-0.238** (0.102)	-0.240** (0.102)	-0.240** (0.102)	-0.239** (0.102)	-0.540*** (0.146)	-0.550*** (0.146)	-0.554*** (0.146)	-0.543*** (0.146)			
Самооценка здоровья	0.405*** (0.183)	0.405** (0.183)	0.404** (0.183)	0.403** (0.183)	0.155* (0.0885)	0.156* (0.0885)	0.157* (0.0885)	0.155* (0.0885)	-0.0289 (0.115)	-0.0250 (0.115)	-0.0227 (0.115)	-0.0264 (0.115)			
Высшее образование	0.318 (0.404)	0.317 (0.404)	0.316 (0.404)	0.315 (0.404)	0.580*** (0.169)	0.563*** (0.169)	0.556*** (0.169)	0.571*** (0.169)	0.618*** (0.228)	0.597*** (0.228)	0.585*** (0.228)	0.608*** (0.228)			
Среднее образование	-0.0333 (0.379)	-0.0335 (0.379)	-0.0338 (0.380)	-0.0340 (0.379)	-0.0652 (0.163)	-0.0706 (0.163)	-0.0731 (0.163)	-0.0682 (0.163)	-0.0264 (0.228)	-0.0346 (0.228)	-0.0389 (0.228)	-0.0314 (0.228)			
Город/ Деревня	0.184 (0.228)	0.181 (0.228)	0.178 (0.228)	0.174 (0.228)	0.260** (0.102)	0.248** (0.102)	0.243** (0.102)	0.251** (0.102)	0.411*** (0.141)	0.394*** (0.141)	0.385*** (0.141)	0.402*** (0.141)			
Зарботная плата	-4.726*** (0.998)	-4.763*** (0.999)	-4.787*** (0.999)	-4.792*** (0.999)	-4.561*** (0.298)	-4.629*** (0.298)	-4.658*** (0.297)	-4.610*** (0.298)	-5.541*** (0.412)	-5.652*** (0.413)	-5.697*** (0.413)	-5.577*** (0.412)			
Зарботная плата в квадрате	1.662*** (0.430)	1.667*** (0.432)	1.667*** (0.433)	1.643*** (0.430)	0.630*** (0.0498)	0.632*** (0.0493)	0.635*** (0.0490)	0.638*** (0.0489)	1.060*** (0.125)	1.063*** (0.126)	1.065*** (0.126)	1.060*** (0.125)			
Доход семьи на душу населения	17.65 (13.67)				2.955* (1.755)				3.284 (2.513)						
Доход семьи на душу населения в квадрате	-196.6 (148.7)				-1.320 (1.612)				-1.771 (2.808)						
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)		14.68 (10.81)				3.703*** (1.302)			4.838** (2.197)						
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате		-124.6 (93.09)				-1.592 (1.046)			-2.696 (2.875)						
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)			12.47 (8.905)			3.466*** (1.046)			4.823** (1.919)						
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате			-84.61 (63.31)			-1.275* (0.713)			-2.500 (2.211)						
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)				10.44 (7.430)			2.078** (0.897)					2.316* (1.365)			
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате				-56.41 (43.83)			-0.535 (0.459)					-0.726 (1.005)			
Дамми год		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да			
Константа	-5.652*** (0.632)	-5.649*** (0.630)	-5.641*** (0.628)	-5.609*** (0.625)	-5.327*** (0.303)	-5.342*** (0.302)	-5.335*** (0.302)	-5.283*** (0.301)	-5.500*** (0.439)	-5.522*** (0.439)	-5.514*** (0.439)	-5.446*** (0.438)			
Наблюдения	5,430	5,430	5,430	5,430	22,007	22,007	22,007	22,007	9783	9783	9783	5,430			
Выборка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Prob> chi2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Log Likelihood	-629.4	-629.3	-629.3	-629.3	-2487.1	-2484.2	-2482.6	-2485.4	-1350.8	-1348.2	-1346.8	-1350.1			
Pseudo R2	0.08	0.08	0.08	0.05	0.13	0.13	0.13	0.13	0.15	0.15	0.15	0.15			

Standard error in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05

Таблица 9. Анализ рождаемости методом наименьших квадратов.

Переменные	1995-2000				2001-2014				2015-2018			
	(1-МНК)	(2-МНК)	(3-МНК)	(4-МНК)	(5-МНК)	(6-МНК)	(7-МНК)	(8-МНК)	(9-МНК)	(10-МНК)	(11-МНК)	(12-МНК)
Родила	0.0156**	0.0156**	0.0156**	0.0156**	0.0206***	0.0203***	0.0201***	0.0204***	0.0311***	0.0305***	0.0301***	0.0308***
Имеет партнера	(0.00679)	(0.00679)	(0.00679)	(0.00679)	(0.00292)	(0.00292)	(0.00292)	(0.00292)	(0.00529)	(0.00528)	(0.00529)	(0.00529)
Размер семьи	0.00879***	0.00875***	0.00871***	0.00862***	0.0121***	0.0120***	0.0117***	0.0114***	0.0127***	0.0126***	0.0122***	0.0117***
Имеет проблемы со здоровьем	(0.00184)	(0.00182)	(0.00181)	(0.00181)	(0.000798)	(0.000792)	(0.000790)	(0.000795)	(0.00131)	(0.00129)	(0.00128)	(0.00129)
Самооценка здоровья	0.0417***	0.0416***	0.0416***	0.0415***	0.0216***	0.0215***	0.0215***	0.0216***	0.0230***	0.0225***	0.0224***	0.0230***
Высшее образование	(0.00668)	(0.00668)	(0.00668)	(0.00668)	(0.00230)	(0.00229)	(0.00229)	(0.00230)	(0.00396)	(0.00395)	(0.00395)	(0.00396)
Среднее образование	-0.00356	-0.00357	-0.00358	-0.00361	-0.00503**	-0.00506**	-0.00507**	-0.00500**	-0.0148***	-0.0150***	-0.0151***	-0.0148***
Город/ Деревня	(0.00478)	(0.00478)	(0.00478)	(0.00478)	(0.00246)	(0.00246)	(0.00246)	(0.00246)	(0.00444)	(0.00443)	(0.00443)	(0.00444)
Зарботная плата	0.0120**	0.0120**	0.0120**	0.0119**	0.00481**	0.00479**	0.00478**	0.00482**	-0.00108	-0.00104	-0.00101	-0.00104
Доход семьи на душу населения	(0.00521)	(0.00521)	(0.00521)	(0.00521)	(0.00234)	(0.00234)	(0.00234)	(0.00234)	(0.00399)	(0.00399)	(0.00399)	(0.00399)
Доход семьи на душу населения в квадрате	0.00882	0.00881	0.00880	0.00877	0.0165***	0.0162***	0.0161***	0.0164***	0.0257***	0.0251***	0.0248***	0.0255***
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате	(0.0110)	(0.0110)	(0.0110)	(0.0110)	(0.00456)	(0.00456)	(0.00456)	(0.00456)	(0.00808)	(0.00808)	(0.00808)	(0.00808)
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате	-6.55e-05	-7.37e-05	-8.23e-05	-0.000103	-0.000401	-0.000504	-0.000562	-0.000489	0.000415	0.000195	7.08e-05	0.000231
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате	(0.0102)	(0.0102)	(0.0102)	(0.0102)	(0.00431)	(0.00431)	(0.00431)	(0.00431)	(0.00790)	(0.00790)	(0.00790)	(0.00790)
Зарботная плата в квадрате	0.00539	0.00536	0.00533	0.00525	0.00577**	0.00558**	0.00549**	0.00564**	0.0151***	0.0146***	0.0143***	0.0149***
Зарботная плата в квадрате	(0.00602)	(0.00602)	(0.00602)	(0.00602)	(0.00277)	(0.00277)	(0.00277)	(0.00277)	(0.00492)	(0.00492)	(0.00492)	(0.00493)
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)	-0.0896***	-0.0900***	-0.0904***	-0.0915***	-0.0950***	-0.0965***	-0.0970***	-0.0953***	-0.168***	-0.172***	-0.174***	-0.168***
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)	(0.0197)	(0.0197)	(0.0198)	(0.0198)	(0.00582)	(0.00582)	(0.00582)	(0.00584)	(0.0111)	(0.0111)	(0.0111)	(0.0111)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)	0.0315***	0.0316***	0.0318***	0.0321***	0.0183***	0.0184***	0.0185***	0.0186***	0.0411***	0.0411***	0.0411***	0.0409***
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате	(0.0101)	(0.0102)	(0.0102)	(0.0102)	(0.00185)	(0.00185)	(0.00185)	(0.00185)	(0.00368)	(0.00368)	(0.00367)	(0.00368)
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате	0.119	0.119	0.119	0.119	0.145***	0.145***	0.145***	0.145***	0.199**	0.199**	0.199**	0.199**
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате	(0.202)	(0.202)	(0.202)	(0.202)	(0.0404)	(0.0404)	(0.0404)	(0.0404)	(0.0822)	(0.0822)	(0.0822)	(0.0822)
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)	-0.490	-0.490	-0.490	-0.490	-0.0446**	-0.0446**	-0.0446**	-0.0446**	-0.124*	-0.124*	-0.124*	-0.124*
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)	(0.608)	(0.608)	(0.608)	(0.608)	(0.0178)	(0.0178)	(0.0178)	(0.0178)	(0.0669)	(0.0669)	(0.0669)	(0.0669)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)	0.104	0.104	0.104	0.104	0.135***	0.135***	0.135***	0.135***	0.225***	0.225***	0.225***	0.225***
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате	(0.166)	(0.166)	(0.166)	(0.166)	(0.0309)	(0.0309)	(0.0309)	(0.0309)	(0.0642)	(0.0642)	(0.0642)	(0.0642)
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате	-0.357	-0.357	-0.357	-0.357	-0.0304***	-0.0304***	-0.0304***	-0.0304***	-0.103***	-0.103***	-0.103***	-0.103***
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате	(0.414)	(0.414)	(0.414)	(0.414)	(0.00989)	(0.00989)	(0.00989)	(0.00989)	(0.0387)	(0.0387)	(0.0387)	(0.0387)
Доход семьи по шкале эквивалентности (1)	0.0949	0.0949	0.0949	0.0949	0.118***	0.118***	0.118***	0.118***	0.206***	0.206***	0.206***	0.206***
Доход семьи по шкале эквивалентности (2)	(0.141)	(0.141)	(0.141)	(0.141)	(0.0255)	(0.0255)	(0.0255)	(0.0255)	(0.0532)	(0.0532)	(0.0532)	(0.0532)
Доход семьи по шкале эквивалентности (3)	-0.277	-0.277	-0.277	-0.277	-0.0216***	-0.0216***	-0.0216***	-0.0216***	-0.0760***	-0.0760***	-0.0760***	-0.0760***
Доход семьи по шкале эквивалентности (1) в квадрате	(0.301)	(0.301)	(0.301)	(0.301)	(0.00665)	(0.00665)	(0.00665)	(0.00665)	(0.0260)	(0.0260)	(0.0260)	(0.0260)
Доход семьи по шкале эквивалентности (2) в квадрате	0.0971	0.0971	0.0971	0.0971	0.0831***	0.0831***	0.0831***	0.0831***	0.114**	0.114**	0.114**	0.114**
Доход семьи по шкале эквивалентности (3) в квадрате	(0.122)	(0.122)	(0.122)	(0.122)	(0.0233)	(0.0233)	(0.0233)	(0.0233)	(0.0472)	(0.0472)	(0.0472)	(0.0472)
Дамми год	-0.240	-0.240	-0.240	-0.240	-0.0139**	-0.0139**	-0.0139**	-0.0139**	-0.0375*	-0.0375*	-0.0375*	-0.0375*
Константа	(0.226)	(0.226)	(0.226)	(0.226)	(0.00597)	(0.00597)	(0.00597)	(0.00597)	(0.0205)	(0.0205)	(0.0205)	(0.0205)
Наблюдения	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Выборка	5,430	5,430	5,430	5,430	22,430	22,430	22,430	22,430	9,783	9,783	9,783	9,783
R2	0.021	0.021	0.021	0.021	0.032	0.032	0.032	0.032	0.046	0.047	0.047	0.046

Standard error in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05