

0-793866

На правах рукописи



РОДИОНОВА ЛИЛИЯ АНАТОЛЬЕВНА

**СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ТРУДА ЖЕНЩИН И УРОВНЯ РОЖДАЕМОСТИ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Саратов 2008

10

~~58/00-1117~~
10 ноября 2008

Работа выполнена в Саратовском государственном социально-экономическом университете

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор
Балаш Владимир Алексеевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Арженовский Сергей Валентинович

кандидат экономических наук, доцент
Проскурина Наталья Вячеславовна

Ведущая организация – Оренбургский государственный университет

Защита состоится 25 ноября 2008 г. в 12 час. на заседании диссертационного совета Д 212.214.04 при Самарском государственном экономическом университете по адресу: ул. Советской Армии, д. 141, ауд. 325, г. Самара, 443090

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Самарского государственного экономического университета.

Автореферат разослан 24 октября 2008 г.



Ученый секретарь
диссертационного совета

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Л.И. Леонтьева".

Леонтьева Т.И.

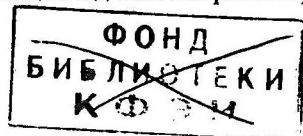
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Во второй половине XX века произошли радикальные изменения в мировых процессах демографического воспроизводства населения: стремительный рост населения Земли, изменения рождаемости и смертности, возрастной и семейной структуры, значительные региональные различия в развитии мирового населения. Эти изменения оказывают важное влияние на международные отношения и политику. Высокие темпы роста численности населения мира на современном этапе определяются прежде всего темпами его увеличения в развивающихся странах, где проживает 80% мирового населения. Наряду с наблюдаемым мировым демографическим ростом в России в последние годы проявляется демографический кризис, который выражается в низкой рождаемости, высоком уровне смертности, снижении продолжительности жизни населения.

Демографические процессы, в свою очередь, оказывают влияние на ход всех других общественных процессов. Так, снижение уровня рождаемости ведет к увеличению в населении процентной доли пожилых в обществе, к изменению уровня и структуры занятости; старение населения увеличивает демографическую нагрузку на работающих, на систему медико-социального обслуживания пожилых людей и т.д.

Проблема снижения рождаемости затрагивает и социальный статус женщины в нашей стране. Главная проблема положения женщин – сочетание профессионального труда с материнством. Очень часто рождение детей заставляет женщину жертвовать своей карьерой. Часть женщин отказывается от рождения ребенка в связи с опасением потерять квалификацию за период нахождения в отпуске по уходу за ребенком. Недостатки в функционировании внутренних механизмов по совершенствованию занятости женщин приводят к вытеснению данной категории из сферы труда, что сказывается на экономическом положении семьи и является серьезным фактором социальной и демографической напряженности. Для этого важно создать благоприятные условия для сочетания трудовой деятельности женщины с осуществлением родительской функции.

9 октября 2007 г. Президент России утвердил Концепцию демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г., главной целью которой является решение проблем демографического кризиса. Однако, несмотря на активные меры, реализуемые правительством Российской Федерации, необходима дальнейшая работа по уточнению поставленных задач, изучению детерминант, стимулирующих рост рождаемости и последствий сложившейся демографической политики. В связи с этим важнейшей задачей статистики является анализ факторов, влияющих на предложение труда женщин и на уровень рождаемости, эмпирическая проверка гипотез относительно решений о занятости женщин и рождении детей с целью выработки рекомендаций по дальнейшему проведению демографической политики, одним из аспектов которой должен стать ряд мер, улучшающих положение женщин с детьми на рынке труда.



Степень научной разработанности проблемы. Анализ демографической ситуации в России входит в сферу интересов многих отечественных ученых: А.И. Антонова, В.Н. Архангельского, В.В. Бодровой, В.А. Борисова, А.Г. Вишневого, В.В. Елизарова, И.И. Елисеевой, В.М. Медкова, Я.М. Рождиной, Л.Л. Рыбаковского, А.Б. Синельникова и др.

Проблеме исследования предложения труда в России посвящен целый ряд работ В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшника, К.Ю. Борисова, В.Д. Матвеевко, Т.О. Разумовой, С.Ю. Рождина, П.А. Савельева, И.А. Слинко и др.

Разработкой статистических методов исследования социально-экономических процессов занимаются такие ведущие отечественные ученые, как: С.А. Айвазян, С.В. Арженовский, В.Н. Афанасьев, Т.А. Дуброва, И.И. Елисеева, Е.В. Зарова, Ю.П. Лукашин, В.С. Мхитарян, Л.И. Ниворожкина, В.А. Прокофьев, Н.В. Проскурина, Ю.В. Сажин и др.

Теоретической основой исследования предложения труда и рождаемости послужили работы зарубежных исследователей: Г. Беккера, Р. Гронау, М. Киллингворта и др. Методы математико-статистического исследования рождаемости и предложения труда входят в область научных интересов многих зарубежных ученых: К. Волпина, А. Голдбергера, В. Грина, З. Икстейна, М. Киллингворта, Т. Макурди, Р. Миллера, Р. Моффита, Р. Олсена, Д. Хекмана, В. Хотца, Т. Шульца и др.

Значительное количество современных работ, посвященных рождаемости и предложению труда, свидетельствует о научно-практическом интересе к теме диссертационного исследования. Однако статистические аспекты предложения труда женщин во взаимосвязи с уровнем рождаемости в России практически не изучены. Таким образом, актуализация проблем, связанных с разработкой методологии статистического исследования взаимовлияния предложения труда женщин и уровня рождаемости, обуславливает выбор темы данного диссертационного исследования, а также его объект, предмет, цель и задачи.

Цели и задачи исследования. Целью диссертационного исследования являются теоретическое обоснование формирования статистической методики и выполнение на ее основе комплексного исследования предложения труда женщин и рождаемости в Российской Федерации с целью выработки рекомендаций по дальнейшему проведению демографической политики, одним из аспектов которой должен стать ряд мер, улучшающих положение женщин с детьми на рынке труда.

Для достижения поставленной цели в диссертации решаются следующие задачи:

- изучение теоретических аспектов статистического исследования демографической ситуации и положения женщин на рынке труда;
- обоснование принципов статистического исследования уровня рождаемости во взаимосвязи с предложением труда женщины;
- построение системы статистических показателей, характеризующих демографическую ситуацию и положение женщин на рынке труда;
- создание информационной базы для статистического исследования уровня рождаемости и предложения труда женщин в Российской Федерации;

- проведение статистического анализа предложения труда женщин с детьми и оценка воздействие различных социально-экономических характеристик индивидов и домохозяйства в целом на предложение труда;
- построение и анализ многофакторных математико-статистических моделей уровня рождаемости, а также выявление факторов, оказывающих доминирующее влияние на уровень рождаемости в Российской Федерации;
- проведение эконометрического моделирования взаимосвязи предложения труда женщин и уровня рождаемости в Российской Федерации по материалам опросов домохозяйств;
- оценка влияния мер проводимой демографической политики на уровень рождаемости в Российской Федерации.

Объектом исследования является рождаемость и предложение труда женщин в Российской Федерации.

Предметом исследования выступают количественные закономерности формирования уровня рождаемости и предложения труда женщин в Российской Федерации, а также факторы, их обуславливающие.

Область исследования. Исследование проведено в рамках подпункта 3.3 «Методы обработки статистической информации: классификация и группировки, методы анализа социально-экономических явлений и процессов, статистического моделирования, исследования экономической конъюнктуры, деловой активности, выявления трендов и циклов, прогнозирования развития социально-экономических явлений и процессов» и подпункта 3.8 «Прикладные статистические исследования воспроизводства населения, сфер общественной, экономической, финансовой жизни общества, направленные на выявление, измерение, анализ, прогнозирование, моделирование складывающейся конъюнктуры и разработки перспективных вариантов развития предприятий, организаций, отраслей экономики России и других стран» Паспорта специальности 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика (экономические науки).

Методологической и теоретической основой исследования являются труды зарубежных и отечественных ученых по статистике, эконометрике, демографии, экономике труда, посвященные анализу уровня рождаемости и предложения труда. Также в работе были использованы материалы периодической печати и научных конференций по теме исследования, ресурсы глобальной информационной сети Интернет.

При решении задач исследования использовались микроэкономические модели предложения труда и рождаемости, основанные на общей теории выбора потребителя, эконометрические методики тестирования гипотез, многомерные методы статистического анализа (метод корреляционного анализа, регрессионного моделирования, в том числе двухшаговый метод наименьших квадратов, пробит-модели, процедура Хекмана, модели регрессии для панельных данных, бипробит-модель).

Для практической реализации указанных методов в работе использовались статистико-эконометрические пакеты прикладных программ «SPSS 13.0», «Statistica 6.0», «Stata/SE 8.0».

Информационной базой исследования являются официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики (ФСГС) РФ; база данных Российского мониторинга социально-экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ); методологические положения ФСГС РФ; Закон Российской Федерации «Концепция демографического развития Российской Федерации на период до 2015 года».

Научная новизна диссертационного исследования заключается в обосновании применения системы методик и выполнении комплексного статистического исследования уровня рождаемости во взаимосвязи с предложением труда женщин в Российской Федерации. Наиболее существенные результаты проведенной работы:

- усовершенствована методика статистического исследования предложения труда и уровня рождаемости, учитывающая особенности российских данных и позволяющая оценить их взаимосвязь с другими микроэкономическими характеристиками;

- сформирована система статистических показателей предложения труда женщин и уровня рождаемости с учетом факторов, характеризующих ситуацию на рынке труда, уровень образования и качество рабочей силы, доходы и материальное благосостояние домохозяйств, жилищные условия, социальную сферу региона;

- построены многофакторные регрессионные модели и получены количественные оценки влияния показателей, характеризующих материальное положение и состав семьи, уровень образования и квалификацию женщины, состояние рынка труда и социальной сферы на вероятность участия женщины в рабочей силе и количество часов, отработанных женщиной;

- построены и проанализированы многофакторные регрессионные модели зависимости уровня рождаемости от возраста, уровня образования, профессии женщины, ее занятости и заработной платы, благосостояния домохозяйства, жилищных условий и социально-экономических показателей региона;

- предложена методика статистической оценки воздействия мер демографической политики (выплаты пособий, материнского капитала) на рождаемость, основанная на представлении денежных пособий эквивалентом денежных потоков будущих доходов семьи, на построенных многомерных моделях рождаемости и рассчитанных коэффициентах эластичности уровня рождаемости по доходу.

Теоретическая значимость работы состоит в том, что теоретические положения и выводы диссертационного исследования могут быть использованы при дальнейшей разработке методов статистического анализа предложения труда и уровня рождаемости.

Практическая значимость работы состоит в том, что основные теоретические и практические результаты диссертационного исследования могут быть использованы федеральными и региональными исполнительными органами в качестве информационного обеспечения при разработке программ повышения уровня рождаемости, оказания поддержке семье, при проведении реформ по

проблемам занятости женщин.

Положения диссертационной работы могут быть применены в учебном процессе средних специальных и высших учебных заведений экономического профиля при изучении различных специализированных дисциплин по социально-экономической статистике, методам многомерного статистического анализа, эконометрике, эконометрическому моделированию, экономико-математическому моделированию, методам социально-экономического прогнозирования и пр.

Апробация работы. Основные результаты диссертационного исследования докладывались автором на Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Прикладные аспекты статистики и эконометрики» (Москва: МЭСИ, 2006 г.); на Международной научно-практической конференции «Научные школы и результаты в российской статистике» (Санкт-Петербург: СПбГУЭФ, 2006 г.); на Международной научно-практической конференции «Социальные и институциональные факторы экономического развития России» (Саратов: СГСЭУ, 2005 г.); на Форуме аспирантов и молодых преподавателей экономических дисциплин «Российская экономика: пути развития» (Москва: Группа стратегических исследований ДЕЛФИ и Высшая школа бизнеса МГУ им. М.В. Ломоносова, февраль 2008 г.); на XXI Международной научной конференции «Математические методы в технике и технологиях» (Саратов: Саратовский государственный технический университет, май 2008 г.); на научно-практических конференциях Саратовского государственного социально-экономического университета (Саратов: СГСЭУ, 2005, 2007, 2008 гг.).

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда в рамках научно-исследовательского проекта Российского гуманитарного научного фонда «Волжские земли в истории и культуре России», проект № 08-02-27216 а/в.

Публикации. По теме исследования опубликовано 11 печатных работ общим объемом 4,1 п.л., включая 2 статьи в журнале, рекомендованном ВАК.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений, в которых приведены информационно-справочные материалы, иллюстрирующие и дополняющие содержание исследования.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, дана характеристика степени изученности проблемы, сформулированы цель и задачи, определены объект, предмет, методы исследования, отражены положения научной новизны и практической значимости.

В первой главе «Теоретические основы статистического исследования рынка труда и рождаемости» проведен анализ демографической ситуации в стране и положения женщин на российском рынке труда, сформулированы основные причины снижения рождаемости в России; проанализированы существующие подходы зарубежных и российских ученых к статистическому исследованию рождаемости и предложения труда; обоснована необходимость совместного исследования рождаемости и предложения труда женщин; разработана и предложена концептуальная схема статистического исследования предложения

труда и рождаемости; построена и обоснована система статистических показателей рождаемости и предложения труда с учетом факторов, влияющих на демографическую ситуацию и занятость женщины.

Во второй главе «Методология эконометрического моделирования предложения труда женщин и уровня рождаемости» проанализированы существующие теоретические модели предложения труда и рождаемости, изучены меры проводимой государственной демографической политики, направленные на улучшение благосостояния семьи; описан математико-статистический аппарат исследования, составляющего основу данной диссертационной работы; обоснована необходимость применения инструментария панельных данных.

В третьей главе «Эконометрическое моделирование предложения труда женщин и уровня рождаемости в Российской Федерации» описано, как применяется выбранная статистическая методика к данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения и к данным региональной статистики, получены количественные оценки влияния на предложения труда женщин и рождаемость различных демографических, социально-экономических и региональных факторов, на основе которых рассчитаны коэффициенты эластичности уровня рождаемости по доходу и предложена методика оценивания эффекта проводимых мер демографической политики на уровень рождаемости.

В заключении сформулированы основные выводы и предложения по результатам проведенного анализа.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. На первом этапе в диссертационном исследовании обобщены представленные в научной литературе теоретические взгляды на понятия «рождаемость» и «предложение труда». Рождаемость представляет собой процесс деторождения в населении; на уровне семьи, индивида результатом рождаемости является число рожденных детей. В условиях сложившегося демографического кризиса в России, вызванного высокой смертностью и низкой рождаемостью, изучение факторов, влияющих на рождаемость, является важной составной частью демографической политики, проводимой правительством Российской Федерации. Проблема низкой рождаемости затрагивает социально-экономический статус женщин на рынке труда. Поведение женщины на рынке труда тесно связано с ее репродуктивной функцией и ролью в семье. Уход за детьми и их воспитание являются трудоемкими видами деятельности (особенно для женщин), так как альтернативная стоимость ухода за детьми возрастает по сравнению с другими благами, что приводит к эффекту замещения рождения детей относительно других видов деятельности, в частности занятости женщины на рынке труда. Таким образом, предложение труда женщины и решения о рождении детей необходимо исследовать в совокупности.

Под предложением труда женщин понимается количество труда, которое женщина предлагает на рынке труда в данный период времени за определен-

ную заработную плату с учетом альтернатив использования своего времени.

2. Следуя опыту зарубежных и российских исследований: Г. Беккера, Р. Гронау, М. Киллингворта, Т. Макурди, Д. Хекмана, Т.О. Разумовой, С.Ю. Рошина, Я.М. Рошиной, В.Д. Матвеевко и других ученых, в рамках комплексного подхода в работе была определена совокупность методов, последовательность реализации которых представлена в концептуальной схеме на рис. 1.

3. Принимаемые женщиной решения о предложении труда и рождении детей зависят от множества демографических и социально-экономических характеристик домохозяйства и региона в целом. В связи с этим в диссертационном исследовании была построена и обоснована система статистических показателей рождаемости и предложения труда с учетом факторов, влияющих на демографическую ситуацию и занятость женщины (табл. 1).

Таблица 1

Система статистических показателей, характеризующих демографическую ситуацию и положение женщин на рынке труда

Обозначение показателя	Наименование показателя
1	2
Блок Y «Рождаемость»	
y_1	Дети (количество детей в домохозяйстве), чел.
y_2	Суммарный коэффициент рождаемости в регионе
y_3	Наличие детей в семье (1 – есть дети; 0 – нет)
Блок Z «Предложение труда»	
z_1	Предложение труда женщины, час. в мес.
z_2	Статус занятости женщины (1 – женщина имеет работу; 0 – другое)
z_3	Уровень занятости женщин, %
Блок X «Качество рабочей силы»	
x_1	Возраст женщины, лет
x_2	Стаж работы, лет
x_3	Семейный статус женщины (1 – зарегистрированный брак; 0 – другое)
x_4	Уровень образования женщины: среднее, начальное профессиональное (ПТУ, ФЗУ и пр.); среднее специальное (техникумы и т.п.); высшее
x_5	Образование женщины, лет
x_6	Профессия женщины* (1–10)
x_7	Занятое население в регионе с высшим профессиональным и неполным высшим образованием, %
x_8	Занятое население в регионе со средним профессиональным и средним полным (общим) образованием, %
x_9	Занятое население в регионе с начальным профессиональным, основным общим, начальным общим образованием, %
x_{10}	Самооценка состояния здоровья женщины (1–5, 1 – совсем плохое, 5 – очень хорошее)
x_{11}	Удовлетворенность жизнью (1 – удовлетворены; 0 – и да, и нет; не удовлетворены)
x_{12}	Отношение к курению (1 – респондент курит; 0 – другое)

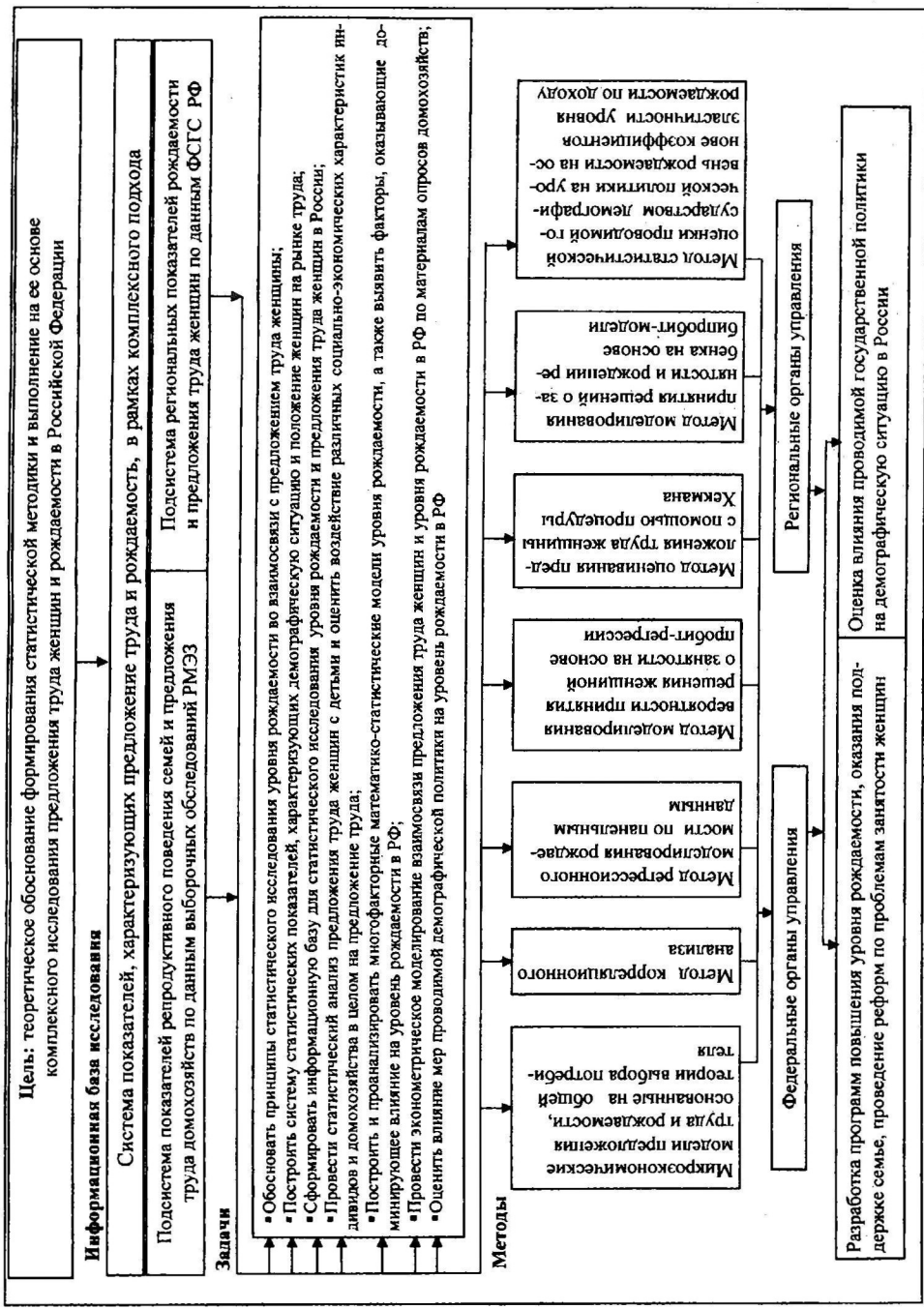


Рис. 1. Концептуальная схема статистического исследования рождаемости и предложения труда женщин в России

1	2
x ₁₃	Отношение к спиртному (1 – респондент употребляет спиртные напитки, 0 – другое)
Блок F «Семья»	
f ₁	Число членов домохозяйства, чел.
f ₂	Дети младше 18 лет, чел.
f ₃	Дети старше 18 лет, чел.
f ₄	Количество дедушек (мужчин пенсионного возраста) в домохозяйстве, чел.
f ₅	Количество бабушек (женщин пенсионного возраста) в домохозяйстве, чел.
Другие показатели (всего блоку F – 8)	
Блок Q «Уровень благосостояния населения»	
q ₁	Общий доход женщины, руб. в мес.
q ₂	Доход домохозяйства, дополнительный к заработку женщины, руб. в мес.
q ₃	Среднедушевой доход населения в регионе, руб. в мес.
q ₄	Жилищные условия семьи (1 – собственное жилье, 0 – снимаете жилье, живете в общежитии)
Другие показатели (всего блоку Q – 8)	
Блок W «Социальная сфера»	
w ₁	Уровень бедности населения в регионе, %
w ₂	Коэффициент младенческой смертности в регионе, %
w ₃	Число аборт в регионе, на 1000 чел.
w ₄	Общий коэффициент разводимости в регионе, ‰
w ₅	Общий коэффициент брачности в регионе, ‰
w ₆	Охват детей дошкольными образовательными учреждениями в регионе, % от численности детей соответствующего возраста
w ₇	Численность врачей в регионе, на 10000 чел.
Блок L «Рынок труда»	
l ₁	Зарботная плата женщины, руб. в мес.
l ₂	Среднемесячная начисленная з/п мужчин в регионе, руб. в мес.
l ₃	Среднемесячная начисленная з/п женщин в регионе, руб. в мес.
l ₄	Количество социальных льгот или услуг, предоставляемых на работе женщины (0–10), ед.
l ₅	Уровень экономической активности мужчин, %
Другие показатели (всего блоку L – 13)	

Классификация по кодификатору профессий и специальностей ISCO88 (International Standard Codes of Occupations, Geneva: International Labor Office, 1990).

4. С целью обоснования выбора функциональной формы зависимости в диссертационном исследовании были сформулированы основные положения теоретической модели предложения труда домохозяйствами и модели рождаемости, динамической модели предложения труда и уровня рождаемости как одной из наиболее адекватно описывающей поведение женщины в течение всей ее жизни при принятии решений о рождении детей и занятости.

В результате анализа теоретических моделей были выявлены основные факторы, оказывающие влияние на решение женщины о занятости: факторы, меняющие размер реального нетрудового дохода (доходы других членов семьи, пенсии, пособия по безработице, стипендии и т.д.); факторы, воздействующие

на индивидуальные предпочтения, меняющие индивидуальную ценность свободного времени (необходимость ухода за детьми, обучение в учебных заведениях); факторы, воздействующие на изменение реальной заработной платы, с учетом вероятности найти работу (уровень заработной платы, инфляция, уровень безработицы). К факторам, влияющим на решения о рождении детей, относятся: размер заработной платы женщины, доход семьи, профессиональный статус и занятость женщин, ее образование и уровень здоровья, группа факторов, снижающих затраты времени женщины на уход за детьми: обеспеченность бытовой техникой, коммунальные удобства, наличие членов семьи пенсионного возраста, а также социально-экономическая ситуация в регионе.

5. Следуя теоретическим моделям, эмпирическим исследованиям зарубежных и российских ученых, а также результатам предварительного статистического анализа, автор построил многофакторные регрессионные модели рождаемости и предложения труда по данным РМЭЗ и региональной статистики.

Схема реализации эконометрического моделирования, использованного автором в данном диссертационном исследовании, приведена на рис.2.



Рис. 2. Схема реализации эконометрического моделирования рождаемости и предложения труда женщин в России

Оценки параметров модели с фиксированными эффектами уровня занятости женщин, по данным региональной статистики, представлены в табл. 2.

Расчетное значение критерия Фишера–Снедекора, равное 88,09 ($\text{Prob} > F = 0,0$), позволило с вероятностью не менее 95% отвергнуть гипотезу о неадекватности модели и ее статистической ненадежности.

Оценки параметров модели уровня занятости
с фиксированными эффектами по региональным данным

Зависимая переменная: z_3 (уровень занятости женщин)		
Переменные	Коэффициенты	Стандартные ошибки
y_2	-5,517**	2,562
f_{01}	0,249	0,749
f_{02}	-8,330***	1,275
f_{03}	-7,292***	1,499
f_{04}	-7,464***	1,668
f_{05}	-7,676***	1,987
f_{06}	-7,821***	2,373
w_6	0,176	0,091
w_7	0,398***	0,111
l_5	0,734***	0,076
l_6	-2,757	1,761
l_7	-3,012*	1,756
l_8	-3,769**	1,774
l_9	-3,561**	1,764
l_{10}	-3,119*	1,782
const	241,463	261,946
H ₀ : все коэффициенты (кроме константы) равны нулю		
F-статистика = 88,09		Prob > F = 0,0
R ² : within = 0,8559, between = 0,6105, overall = 0,6334		

Примечание. 1. Значимость коэффициентов: *** – на 1%-ном уровне значимости, ** – на 5%-ном уровне значимости, * – на 10%-ном уровне значимости. 2. В модель также были включены показатели $x_7, x_8, x_9, \ln(l_{12}), \ln(l_{13})$ – уровень мужской и женской безработицы в регионе, $\ln(q_3)$; показатели блока «Социальная сфера» $w_1 - w_4, l_6 - l_{10}$ – показатели, характеризующие занятость населения в разных возрастных группах; $f_{01} - f_{06}$ – дамми-переменные года обследования.

Важной составляющей исследования предложения труда, помимо анализа детерминант количества отработанных часов, является анализ решения женщин о своей занятости. В табл. 3 приведены результаты пробит-анализа таких решений по данным РМЭЗ.

Таблица 3

Пробит-оценки коэффициентов регрессии модели участия женщин в рабочей силе

Зависимая переменная: z_2 (наличие работы)		
Переменные	Коэффициенты	Стандартные ошибки
1	2	3
z_1	0,002	0,002
x_1	0,431***	0,094
x_2	-0,146***	0,039
x_5	-0,800**	0,371
x_{62}	-5,520	3,393
x_{63}	-5,482	3,396
x_{64}	-5,640*	3,411
x_{65}	-6,075*	3,405
x_{67}	-5,316	3,411
x_{68}	-5,561*	3,365
x_{69}	-5,932*	3,376

1	2	3
x_{101}	0,511	0,353
x_{102}	0,640*	0,333
x_{11}	-0,405**	0,168
f_2	-0,449***	0,144
f_{83}	1,634***	0,514
f_{84}	1,132*	0,475
f_{85}	1,327***	0,433
f_{86}	1,097**	0,480
f_{87}	1,231***	0,451
w_1	-0,014	0,026
w_6	-0,024*	0,013
$\ln(l_1)$	0,005	0,140
l_4	-0,079*	0,046
x_2^2	0,004***	0,002
x_1^2	-0,005***	0,001
x_5^2	0,026***	0,013
H ₀ : все коэффициенты равны нулю		
LR chi2 = 174,75	Prob > chi2 = 0,0	

Примечание. 1. Значимость коэффициентов: *** – на 1%-ном уровне значимости, ** – на 5%-ном уровне значимости, * – на 10%-ном уровне значимости. 2. В модель также были включены показатели x_3, x_4, f_3, f_7 (тип поселения), q_2, l_{12}, l_{13} – уровень мужской и женской безработицы в регионе, $f_{83} - f_{87}$ – дамми-переменные регионов; x_{101}, x_{102} – дамми-переменные самооценки состояния здоровья, $x_{62} - x_{69}$ – дамми-переменные профессии.

Тест отношения правдоподобия, по которому расчетное значение критерия χ^2 составило 174,75 (Prob > chi2 = 0,0), подтвердил гипотезу об адекватности модели и ее статистической надежности.

Для решения проблемы смещения в оценках регрессии, обусловленного селективностью выборки, была использована процедура Хекмана. Результаты оценивания модели предложения труда с помощью процедуры Хекмана приведены в табл. 4.

Таблица 4

Оценки коэффициентов регрессии модели предложения труда женщин
с помощью процедуры Хекмана

Зависимая переменная: z_1 (количество отработанных женщиной часов)		
Переменные	Коэффициенты	Стандартные ошибки
1	2	3
x_1	-39,840***	11,786
x_3	-1,317*	0,659
x_{41}	4,171	3,679
x_{42}	5,209*	3,063
x_5	-27,411**	11,258
x_{61}	10,893	7,325
x_{62}	-16,321***	3,553
x_{65}	34,337***	4,182
x_{67}	11,918**	5,751
x_{69}	-13,058***	4,279
f_7	10,101***	3,576

1	2	3
f_{81}	-27,321***	8,422
f_{82}	-19,065***	6,323
f_{84}	-11,700**	6,158
f_{85}	-13,101**	5,384
f_{86}	-16,248***	6,376
f_{87}	-18,417***	6,263
l_{12}	1,063**	0,811
l_{13}	-1,400**	0,886
x_1^3	-0,005**	0,002
$x_5 * x_1$	1,459**	0,600
$x_5 * x_1^2$	-0,019**	0,008
x_1^2	0,782***	0,261
mills	38,078**	22,845
const	763,324***	177,168
H ₀ : все коэффициенты (кроме константы) равны нулю		
F-статистика = 8,22		Prob > F = 0,0
Instrumented: ln(l ₁); Instruments: x ₁ , x ₃ , x ₄₀ , x ₄₁ , x ₄₂ , x ₅ , x ₆₁ , x ₆₂ , x ₆₅ , x ₆₇ , x ₆₉ , f ₂ , f ₃ , f ₇ , f ₈₁ , f ₈₂ , f ₈₄ , f ₈₅ , f ₈₆ , f ₈₇ , x ₅ *x ₁ , x ₅ *x ₁ ² , x ₁ ² , w ₁ , w ₆ , l ₄ , l ₁₂ , l ₁₃ , x ₁ ³ , x ₅ ³ , q ₂ , x ₅ ² *x ₁ , x ₅ ² , mills		

Примечание. 1. Значимость коэффициентов: *** – на 1%-ном уровне значимости, ** – на 5%-ном уровне значимости, * – на 10%-ном уровне значимости. 2. В модель также были включены показатели f₂, f₃, w₆, ln(l₁), l₄.

Данные результаты показывают, что оценка коэффициента при переменной mills – обратного отношения Миллса – значимо отличается от нуля, и, следовательно, отвергается гипотеза о том, что селективность выборки не вызывает смещения. Расчетное значение критерия Фишера–Снедекора, равное 8,22 (Prob > F = 0,0), позволило с вероятностью не менее 95% отвергнуть гипотезу о неадекватности модели и ее статистической ненадежности.

Результаты МНК-оценивания модели уровня рождаемости по данным региональной статистики приведены в табл. 5.

Оцененная модель оказалась статистически надежной: расчетное значение критерия Фишера–Снедекора составило 42,26, что превышает критическое значение F(29, 507) = 1,49 при $\alpha = 0,05$.

6. Сформулируем основные выводы и рекомендации.

- Семейный статус оказывает существенное влияние на рождаемость: зарегистрированный брак – положительное, разводы – отрицательное. Это свидетельствует о том, что государство должно повышать и укреплять престиж института семьи в обществе: целенаправленно проводить пропаганду среди детей и молодежи по формированию установок на создание семьи, регистрацию брака и его сохранение; создавать позитивную мотивацию к рождению двух-трех детей, развивать систему семейного досуга и отдыха. Необходимы меры государственной поддержки многодетных семей такие, например, как: предоставление выгодных льготных условий для решения жилищных проблем многодетным семьям; помощь в приобретении семейного автомобиля, предоставление бесплатного питания детей в школе, бесплатных лекарств и витаминов, бесплатного отдыха в летних оздоровительных лагерях, дополнительных денеж-

ных выплат на детей к праздникам (Новый год, 1 сентября, день рождения) и т.д. Создание комфортных условий для многодетных семей – мощнейший пропагандистский эффект в поддержку семьи.

Таблица 5

МНК-оценки коэффициентов регрессии модели уровня рождаемости по региональным данным

Зависимая переменная: y_2 (суммарный коэффициент рождаемости)		
Переменные	Коэффициенты	Стандартные ошибки
x_7	-0,111 [*]	0,067
f_{01}	0,048 ^{**}	0,022
f_{02}	0,160 ^{***}	0,039
f_{03}	0,177 ^{***}	0,041
f_{04}	0,262 ^{***}	0,043
f_{05}	0,154 ^{***}	0,048
f_{06}	0,175 ^{***}	0,052
$\ln(q_3)$	0,215 ^{***}	0,044
w_1	-0,007 ^{***}	0,001
w_2	0,015 ^{***}	0,002
w_3	0,001 [*]	0,000
w_4	-0,056 ^{***}	0,007
w_5	0,100 ^{***}	0,011
w_6	0,001 [*]	0,001
const	14,41167	9,7
H ₀ : все коэффициенты (кроме константы) равны нулю		
F-статистика = 42,26		Prob > F = 0,0
R ² = 0,707		

Примечание. 1. Значимость коэффициентов: *** – на 1%-ном уровне значимости, ** – на 5%-ном уровне значимости, * – на 10%-ном уровне значимости. 2. В модель также были включены показатели: z_3 , x_8 , x_9 , w_7 , $\ln(l_2)$, $\ln(l_3)$, $l_5 - l_{11}$ – уровень занятости в различных возрастных группах; $\ln(l_{12})$, $\ln(l_{13})$ – уровень мужской и женской безработицы соответственно.

• Уровень дохода положительно влияет на уровень рождаемости. Введенные государством меры по стимулированию рождаемости в 2007 г.: увеличение пособий на детей, предоставление базового материнского капитала, частичная компенсация затрат на дошкольное образование – должны оказать положительное влияние на демографическую ситуацию в стране.

• Увеличение количества детских садов в России может оказать положительное влияние на уровень рождаемости и занятость женщины. Для повышения рождаемости в стране необходимо развивать систему дошкольного образования, расширять сферу услуг по уходу за детьми, открывать новые и модернизировать старые детские сады, вводить новые формы пребывания детей в садах (например, группы кратковременного пребывания детей в саду (на 3-4 часа), группы продленного дня (после 19 часов)); способствовать созданию семейных детских садов и т.д. Женщина должна быть уверена, что сможет отдать в детский сад своего ребенка в возрасте двух-трех лет и выйти на работу. При существующем дефиците в настоящее время мест в детских садах возможно введение дополнительного пособия на ребенка, не посещающего детский сад, с целью частичной компенсации затрат, например, на няню.

▪ Среди других социально-экономических факторов значимым оказался уровень бедности, отрицательно влияющий на рождаемость. В связи с этим необходимо увеличить минимальную оплату труда, заработную плату бюджетников; федеральные и региональные семейные пособия в первую очередь для семей, чей доход ниже прожиточного минимума; налоговые льготы для семей с детьми.

▪ Не подтвердилась гипотеза о положительном влиянии факторов, снижающих затраты времени женщины на уход за детьми: переменная обеспеченности бытовой техникой оказалась незначимой, более того, результаты оценивания показали, что большее количество детей в тех семьях, где бытовые удобства частичны, а наличие бабушек отрицательно сказывается на рождаемости.

▪ Занятость женщины и ее заработная плата отрицательно воздействуют на количество детей в семье. Также присутствует обратный эффект: результаты оценивания уравнения предложения труда женщины показали, что уровень рождаемости отрицательно влияет на занятость женщины. В связи с этим необходимы меры по содействию занятости и улучшению условий труда женщин, имеющих малолетних детей, по повышению конкурентоспособности на рынке труда женщин с маленькими детьми, а также развитие инфраструктуры дошкольного образования, обеспечение местами в приоритетном порядке детей работающих женщин в дошкольных образовательных учреждениях и т.д.

▪ Подтвердилась теория Беккера о том, что более образованные родители склонны иметь меньшее количество детей в силу более высокой ценности их времени и более высоких требований к качеству воспитания детей.

▪ Подтвердилась гипотеза о значимом влиянии на уровень рождаемости типа поселения: в сельской местности число детей в семьях выше. Это связано с определенными традициями в сельских семьях и потенциальной отдачей от детей в виде труда в домашнем хозяйстве.

▪ Результаты оценивания показали, что наиболее значимое положительное влияние на предложения труда женщин оказывает логарифм заработной платы. Гипотеза об эффекте дохода не подтвердилась: переменная дохода оказалась незначимой во всех моделях предложения труда.

▪ На предложение труда влияет семейное положение женщины: у замужних женщин предложение труда ниже, что подтверждает гипотезу о том, что женщины ориентируются при принятии решения о занятости на поведение супруга. Среди социально-экономических факторов наибольшую роль играет уровень безработицы в регионе: выявлено отрицательное влияние уровня женской безработицы на предложение труда; при этом уровень мужской безработицы влияет положительно.

7. В диссертационном исследовании был предложен метод статистической оценки влияния пособия на детей и материнского капитала на уровень рождаемости. Резкое падение доходов на каждого члена семьи после рождения ребенка является одним из факторов отказа от рождения именно второго ребенка. Предложенные Президентом РФ меры по увеличению размеров пособий по уходу за ребенком нацелены на улучшение положения семей с детьми.

Денежные пособия рассматривались как компонент текущих или будущих доходов семьи. В диссертационной работе использовался подход, представляющий материнский капитал эквивалентом денежных потоков ежемесячных поступлений. Анализируя оценки эластичности среднего уровня рождаемости по доходу, вычисленные по результатам моделирования рождаемости по региональным данным, были сформулированы следующие выводы.

Пособие по уходу за ребенком, составляющее в среднем 3556,47 руб. в месяц для работающих матерей, увеличивает уровень рождаемости на 9,6%.

Введение компенсационных выплат родителям за содержание ребенка в дошкольном образовательном учреждении, составляющих в среднем 355,64 руб. в месяц для семьи с двумя детьми, увеличивает уровень рождаемости на 0,96%.

Материнский капитал в размере 250 тыс. руб., который выдается женщине, родившей или усыновившей второго (третьего и последующего) ребенка, тоже оказал существенное влияние на уровень рождаемости. В диссертационной работе было рассмотрено одно из направлений использования материнского капитала – на приобретение жилья. Автор рассчитал, что использование материнского капитала для погашения кредита на покупку квартиры, увеличивает уровень рождаемости на 5,9%.

Таким образом, полученные результаты комплексного статистического исследования и разработанная автором методика статистической оценки воздействия мер демографической политики на рождаемость могут быть использованы федеральными и региональными исполнительными органами при формировании научно обоснованных стратегий и программ дальнейшего демографического развития Российской Федерации, при изучении последствий влияния проводимой государственной политики на демографическую ситуацию, а также ее эффективности.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научные статьи в изданиях перечня, определенного ВАК

1. Родионова, Л.А. Уровень рождаемости в России: основные тенденции и модели исследования [Текст] / В.А. Балаш, Л.А. Родионова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2006. №12. С. 84–88. – 0,8 печ.л.

2. Родионова, Л.А. Статистическое моделирование уровня рождаемости и предложения труда женщин в России по данным региональной статистики [Текст] / Л.А. Родионова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2008. №4(23). С. 132–134. – 0,4 печ.л.

Научные статьи в других изданиях

3. Родионова, Л.А. Исследование предложения труда в государственном секторе российской экономики [Текст] / Л.А. Родионова // Социальные и институциональные факторы экономического развития России: материалы меж-

дународной научно-практической конференции 15–16 февраля 2005 г. – Саратов: СГСЭУ, 2005. – С. 279–280. – 0,25 печ.л.

4. Родионова, Л.А. Динамическая модель предложения труда [Текст] / Л.А. Родионова // Социально-экономическое развитие России: Проблемы, поиски, решения: сборник науч. трудов по итогам научно-исследовательской работы Саратовского государственного социально-экономического университета в 2004 году. – Саратов: СГСЭУ, 2005. Ч. 2. – С. 122. – 0,25 печ.л.

5. Родионова, Л.А. Методы оценивания в теории предложения труда [Текст] / Л.А. Родионова // Тезисы докладов Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Прикладные аспекты статистики и эконометрики», апрель 2006 г. – М.: Изд-во МЭСИ, 2006. – С. 79. – 0,2 печ.л.

6. Родионова, Л.А. Статистическое исследование фертильности в России [Текст] / В.А. Балаш, Л.А. Родионова // Научные школы и результаты в российской статистике: материалы международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 30 января – 1 февраля 2006 г.). – СПб.: Знание, 2006. – С. 233. – 0,2 печ.л.

7. Родионова, Л.А. Проблемы селективного отбора в моделировании предложения труда [Текст] / Л.А. Родионова // Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности: альманах. – Саратов: СГСЭУ, 2006. – С. 44–48. – 0,75 печ.л.

8. Родионова, Л.А. Эмпирические данные для исследования репродуктивного поведения женщин в России [Текст] / Л.А. Родионова // Социально-экономическое развитие России: Проблемы, поиски, решения: сборник науч. трудов по итогам научно-исследовательской работы Саратовского государственного социально-экономического университета в 2006 году. – Саратов: СГСЭУ, 2007. Ч. 2. – С. 107–108. – 0,25 печ.л.

9. Родионова, Л.А. Статистический анализ данных для исследования взаимосвязи предложения труда женщин и рождаемости в России [Текст] / Л.А. Родионова // Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности: сборник науч. статей. Вып. 2. – Саратов: СГСЭУ, 2007. – С. 37–46. – 0,5 печ.л.

10. Родионова, Л.А. Анализ уровня рождаемости и предложения труда женщин в России с использованием эконометрических методов [Текст] / Л.А. Родионова // Математические методы в технике и технологиях – ММТТ-21: сборник трудов XXI Междунар. науч. конф.: в 10 т. Т. 8. Секция 8 / под общ. ред. В.С. Балакирева. – Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т, 2008. – С. 189–190. – 0,2 печ.л.

11. Родионова, Л.А. Статистическое исследование рождаемости и предложения труда женщин в России: анализ региональных данных [Текст] / Л.А. Родионова // Форум аспирантов и молодых преподавателей «Российская экономика: пути развития»: сборник материалов. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2008. – С. 179–190. – 0,5 печ.л.

102

Михайлов

... печать RISO.

Уч.-издл. 1,6. Усл.печл. 1,3.

Тираж 120 экз. Заказ № 355.

410003, Саратов, ул. Радищева, 89. СГСЭУ.