

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОЖДАЕМОСТИ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА НИХ

© И.С. Лунёва, О.Ю. Иванова, А.В. Харди́ков, Т.С. Иванова, Н.В. Абросимова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск

Для цитирования: Журнал акушерства и женских болезней. – 2017. – Т. 66. – № 2. – С. 40–48. doi: 10.17816/JOWD66240-48

Поступила в редакцию: 27.02.2017

Принята к печати: 05.04.2017

■ **Актуальность.** На протяжении последних ста лет в России произошли огромные изменения в динамике рождаемости, отражающие переход от традиционного к новому, современному типу репродуктивного поведения. **Цель исследования.** Изучить демографические показатели рождаемости и медико-социальные факторы, влияющие на данные показатели в Курской и Белгородской областях за 25 лет (1990–2015). **Материалы и методы.** На основании ежегодных данных Росстата произведена оценка динамики показателей рождаемости в Курской и Белгородской областях за 1990–2015 гг. По данным анкетирования 1291 женщины в возрасте 20–34 лет, проживающей в городе Курске, определены основные факторы, влияющие на рождаемость и бездетность. **Результаты.** В Курской и Белгородской областях с 1990 по 2000 г. отмечается снижение рождаемости на 34,7 и 38 % соответственно с минимальным значением в 2000 г. ( $p > 0,05$ ). В период с 2000 по 2015 г. отмечается увеличение данного показателя: в Курской области — на 50,6 %, в Белгородской — на 43,8 %, в РФ — на 52,9 % ( $p > 0,05$ ), но уровень рождаемости не достиг данных 1990 г. и остается ниже среднероссийского. Прирост рождаемости обусловлен увеличением рождений вторых и последующих детей, преимущественно в сельской местности. В то же время общий коэффициент рождаемости, который рассчитывается к общей численности населения, в сельской местности зафиксирован достоверно ниже, чем в городской. Это обусловлено меньшей долей жителей репродуктивного возраста в общей структуре населения села при сравнении с городом. С 1990 по 2015 г. достоверно увеличивается доля рождений в возрасте старше 25 лет и уменьшается в возрастном диапазоне 18–24 года. **Заключение.** Доказано, что рождаемость регулируется числом браков, соотношением числа мужского и женского населения репродуктивного возраста, уровнем материнской смертности.

■ **Ключевые слова:** демография; рождаемость; репродуктивный возраст.

## DEMOGRAPHIC INDICATORS OF FERTILITY AND MEDICO-SOCIAL INFLUENCES ON THEM

© I.S. Lunyova, O.Ju. Ivanova, A.V. Khardikov, T.S. Ivanova, N.V. Abrosimova

Kursk State Medical University, Kursk, Russia

For citation: Journal of Obstetrics and Women's Diseases. 2017;66(2):40-48. doi: 10.17816/JOWD66240-48

Received: 27.02.2017

Accepted: 05.04.2017

■ **Aim.** For the past hundred years, changes in the dynamics of fertility has been terrific in Russia, the transition has been from traditional to new, modern type of reproductive behavior. The purpose of the study. To study the demographic indicators of fertility and social factors affecting these figures in the Kursk and Belgorod regions for 25 years (1990-2015). **Materials and methods.** Based on annual statistical data of RosStat, we researched the dynamics of fertility in the Kursk and Belgorod regions between 1990 and 2015. According to the survey of 1291 women aged 20-34 years living in Kursk, we gave the major factors influencing on the fertility and childlessness. **Results.** In the Kursk and Belgorod regions from 1990 to 2000 there is a decrease in the birth rate 34.7% and 38%, respectively, with a minimum value in 2000 ( $p > 0,05$ ). But in the period from 2000 to 2015 there is an increase of this index in Kursk region 50.6%, in Belgorod – by 43.8%, in Russia – 52.9% ( $p > 0.05$ ), but the birth rate has not reached the 1990 data and remains below the national average. The increase in the birth rate due to increase in births of the second and subsequent children, mostly in rural areas. At the same time, the total fertility rate, which is calculated for the total population, in rural areas recorded significantly lower than in the city. This is due to a lower proportion of residents of reproductive age in the total population of the village compared with the city. Between 1990 and 2015 significantly increases the share of births over the age of 25 and decreases in the age range 18-24 years. **Conclusion.** It is proved that the birth rate is governed by the number of marriages, with the ratio of male and female population of reproductive age, maternal mortality.

■ **Keywords:** demography; fertility; reproductive age.

## Введение

Вопросы регулирования рождаемости волновали человечество всегда. Как отмечает Г.А. Бондарская, на протяжении последних ста лет в России произошли огромные изменения в динамике рождаемости, отражающие переход от традиционного к новому, современному типу репродуктивного поведения [1].

Л.А. Хафизова утверждает, что в 1990-е гг. ярко проявился комплекс негативных явлений в сфере семьи и воспроизводства населения страны: нарастающий отрицательный естественный прирост, резкое падение рождаемости, рост смертности и снижение средней продолжительности предстоящей жизни, рост разводов и падение брачности [2].

**Целью** проводимого исследования явилось изучение демографических показателей рождаемости и медико-социальных факторов, влияющих на данные показатели в Курской и Белгородской областях за 25 лет (1990–2015).

## Материалы и методы

В качестве материалов для исследования использованы данные из статистических ежегодников, находящихся в общем доступе на электронном ресурсе Федеральной службы государственной статистики [www.gks.ru](http://www.gks.ru) [3–9].

Проанализирована динамика демографических показатели Курской, Белгородской областей и средние по РФ с 1990 по 2015 г.: общий коэффициент рождаемости городского и сельского населения, специальный коэффициент рождаемости, повозрастные коэффициенты рождаемости в 1990 и 2015 гг., суммарный коэффициент рождаемости городского и сельского населения, исследован уровень бесплодия.

Полученные коэффициенты обработаны с помощью программ BioStat v5 и MS Excel с вычислением средних арифметических, моды, медианы, стандартных отклонений, средней ошибки средней арифметической. Статистически значимые отличия определены с использованием параметрического метода (критерий Стьюдента) и непараметрического критерия для независимых выборок (критерий Манна — Уитни), для зависимых — метод знаков и Хи-квадрат. Отличия считали достоверными при  $p \leq 0,05$ .

Для анализа возможных социальных причин, влияющих на показатели рождаемости, использованы общий коэффициент брачности, повозрастные коэффициенты брачности невест в 1990 и 2015 гг., доля населения с до-

ходами ниже прожиточного минимума к общей численности населения, число женщин на 1000 мужчин с учетом возраста, доля женщин репродуктивного возраста. Рассчитана корреляционная зависимость между показателями воспроизводства населения и некоторыми причинами, влияющими на рождаемость.

Проведено дистанционное анкетирование замужних и незамужних женщин в возрасте 20–34 лет, проживающих в Курске. Анкета опубликована на сервисе [my.surveio.com](http://www.surveio.com) (<http://www.surveio.com/survey/d/L1C8T7J2K7X6D3K8E>).

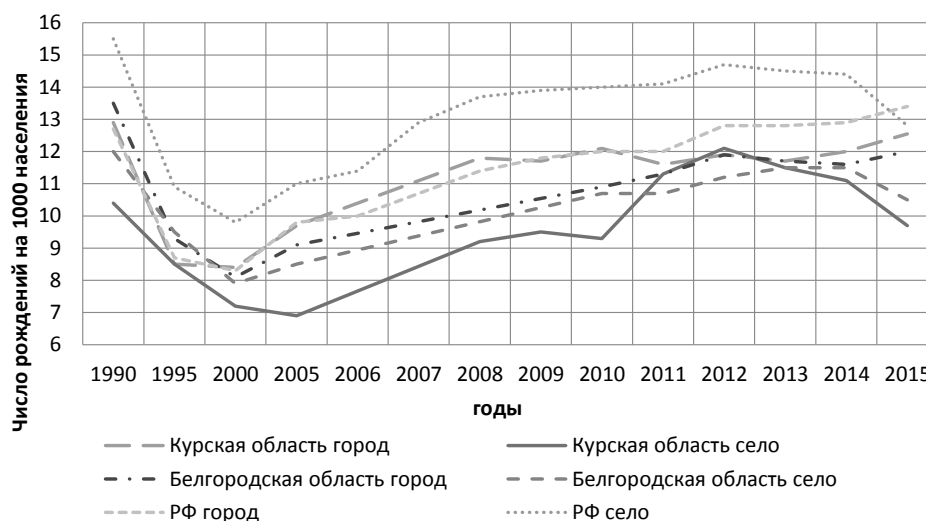
## Результаты и обсуждение

Одним из основных показателей воспроизводства населения является общий коэффициент рождаемости. В Курской и Белгородской областях за период 1990–2015 гг. он практически не различался ( $t = 0,88$ ;  $p \geq 0,05$ ) и составил  $10,65 \pm 0,4$  и  $10,74 \pm 0,5$  соответственно, но был достоверно ниже средних данных по России —  $11,8 \pm 0,4$  ( $t = 2,22$ ;  $p < 0,05$ ) ( $t = 6,72$ ;  $p < 0,05$ ).

С 1990 по 2000 г. отмечается снижение коэффициента рождаемости: в Курской области на 34,7 %, в Белгородской — на 38 %, с минимальным значением в 2000 г. ( $t = 0,71$ ;  $p > 0,05$ ). Но в период с 2000 по 2015 г. отмечается увеличение данного показателя: в Курской области — на 50,6 %, в Белгородской — на 43,8 %, в РФ — на 52,9 % ( $t = 0,87$ ;  $p > 0,05$ ).

В сельской местности Курской области коэффициент рождаемости ( $9,7 \pm 0,5$ ) за рассматриваемый период был значительно ниже, чем в городской ( $11,2 \pm 0,4$ ) ( $t = 5,1$ ;  $p < 0,05$ ). Аналогичные показатели в Белгородской области значимо не различались и составили  $10,4 \pm 0,4$  и  $10,9 \pm 0,5$  соответственно ( $t = 0,43$ ;  $p > 0,05$ ). Среднероссийский общий коэффициент рождаемости в сельской местности ( $13,1 \pm 0,5$ ) был существенно выше, чем в городской ( $11,4 \pm 0,4$ ) ( $t = 2,77$ ;  $p < 0,05$ ), и значительно выше показателей в Курской ( $t = 5,39$ ;  $p < 0,05$ ) и Белгородской областях ( $t = 5,27$ ;  $p < 0,05$ ).

За исследуемый период отмечено волнообразное изменение общего коэффициента рождаемости в городской местности Курской и Белгородской областей: с 1990 по 2000 г. отмечается его снижение на 34,9 % до уровня 8,4 в Курской и на 40,0 % до уровня 8,1 в Белгородской области. С 2000 по 2015 г. в Курской области зарегистрирован прирост данного показателя на 49,4 % до 12,0, но уровень рождаемости в 2015 г. не достиг значения



**Рис. 1.** Динамика общего коэффициента рождаемости с учетом городского и сельского населения на 1000 чел. населения

**Fig. 1.** The dynamics of total fertility rate, including urban and rural population, per 1,000 of population

1990 г. (12,9). В Белгородской области за тот же период отмечен прирост общего коэффициента рождаемости на 48,1 % до 12, но данный показатель остался ниже на 14 %, чем в 1990 г. В городской местности России, так же как и в изучаемых субъектах, отмечено снижение общего коэффициента рождаемости с 1990 по 2000 г. на 22,8 % (до 8,3) и последующий его прирост в 2015 г. на 61,5 % (до 13,4). В 2015 г. общий коэффициент рождаемости в городской местности РФ был на 5,5 % выше, чем в 1990 г. (12,7).

В сельской местности Курской области уменьшение общего коэффициента рождаемости до 6,9 наблюдалось до 2005 г. (снижение на 33,7 %), с 2005 по 2012 г. произошел прирост на 75,4 % до 12,1. Однако за период 2012–2015 гг. зафиксировано снижение общего коэффициента рождаемости на 19,8 % до 9,7. В связи с этим данный показатель на селе в 2015 г. остался на 6,7 % ниже, чем в 1990 г. В сельской местности Белгородской области снижение общего коэффициента рождаемости на 34,0 % (до 7,9) наблюдалось с 1990 по 2000 г. с последующим приростом в 2015 г. на 32,9 %, что на 12,5 % меньше, чем в 1990 г. В сельской местности РФ до 2000 г. отмечены снижение общего коэффициента рождаемости на 36,8 % (до 9,8) и последующий его прирост с 2000 по 2015 г. на 30,6 % (до 12,8), но данный показатель остался ниже на 17,5 %, чем в 1990 г. (рис. 1).

На 1000 женщин репродуктивного возраста (15–49 лет) в Курской области приходилось в среднем  $43,8 \pm 2,4$  рождения, в Белгородской области —  $43,2 \pm 2$ , в среднем по РФ —  $45 \pm 2,1$

( $p \geq 0,05$ ), то есть существенные различия в сравниваемых регионах и РФ отсутствуют.

По данным Федеральной службы государственной статистики РФ за период 1990–2015 гг., был произведен анализ численности женщин репродуктивного возраста в структуре сельского и городского населения. При сравнении данных по регионам и средних данных по РФ достоверных отличий не выявлено, в связи с этим ниже представлены усредненные данные. Установлено, что в сельской местности доля женщин репродуктивного возраста ( $42,5 \pm 1,5$  %) от общего числа женщин репродуктивного возраста достоверно ниже, чем в городской ( $52,1 \pm 1,1$  %) ( $t = 7,52$ ;  $p < 0,05$ ). В динамике с 1990 по 2005 г. отмечен прирост численности женщин репродуктивного возраста на 11,9 % в городской местности, в сельской местности — на 24,2 %. С 2005 по 2015 г. отмечается снижение доли женщин репродуктивного возраста в городской местности на 10,7 %, в сельской местности — на 13,3 %. На данном этапе снижение не является статистически значимым и может быть обусловлено постепенным вступлением в репродуктивный возраст поколения 1990–2000 гг., в связи с чем максимальное сокращение доли женщин репродуктивного возраста ожидается к 2020–2025 гг.

Основываясь на данных о численном отношении женщин репродуктивного возраста в общей структуре населения, был произведен расчет специального коэффициента рождаемости (на 1000 женщин в возрасте 15–49 лет). Наиболее высокие показатели рождаемости

отмечены повсеместно в сельской местности: Курская область —  $46,7 \pm 2,5$ , Белгородская область —  $49,5 \pm 2,6$ , однако это достоверно ниже, чем среднероссийский показатель, —  $55,2 \pm 2,4$  ( $t = 7,68$ ;  $p < 0,05$ ) ( $t = 7,53$ ;  $p < 0,05$ ). Необходимо обратить внимание, что общий коэффициент рождаемости в сельской местности Курской области был минимальным, что может быть обусловлено малой долей женщин репродуктивного возраста, проживающих в деревне. Минимальные показатели специального коэффициента рождаемости отмечены в городской местности: в Белгородской области —  $40,9 \pm 2,4$ , в Курской области —  $42,6 \pm 2,1$ , что достоверно не отличается от показателя по РФ ( $41,9 \pm 2$ ) ( $t = 0,05$ ;  $p > 0,05$ ) ( $t = 0,64$ ;  $p > 0,05$ ). Динамика специального коэффициента рождаемости совпадает с динамическими изменениями суммарного коэффициента.

В среднем за период 1990–2015 гг. в сельской местности Курской области на одну женщину приходилось в среднем  $1,8 \pm 0,1$  ребенка, в городской —  $1,4 \pm 0,04$  ( $t = 3,13$ ;  $p < 0,05$ ), в сельской местности Белгородской области —  $1,7 \pm 0,07$ , городской —  $1,3 \pm 0,05$  ( $t = 3,68$ ;  $p < 0,05$ ), в сельской местности РФ —  $1,9 \pm 0,09$ , городской —  $1,4 \pm 0,05$  ( $t = 4,98$ ;  $p < 0,05$ ). Необходимо отметить, что статистически значимых отличий между средними значениями суммарного коэффициента рождаемости в Курской и Белгородской областях (с учетом городского ( $t = 0,17$ ) и сельского населения ( $t = 0,49$ )) выявлено не было ( $p \geq 0,05$ ).

Рассмотрим ситуацию с рождаемостью в 1990 г. в сельской местности: на 1 женщину в Курской области приходилось 2,33 ребенка, в Белгородской области практически так же — 2,39 ребенка, в то время как в среднем по России этот коэффициент был на уровне 2,6. В Курской области с 1990 по 2005 г. отмечается снижение суммарного коэффициента на 46,3 % до 1,25, в Белгородской области отмечается аналогичная тенденция — снижение на 44,5 % до 1,4. В сельской местности РФ снижение суммарного коэффициента прослеживается до 2000 г. до 1,45 (на 44,2 %). Таким образом, суммарный коэффициент в сельской местности повсеместно упал ниже порогового значения 2,1, необходимого для стабильного воспроизводства населения, при котором рождаемость примерно равна смертности. Если в 1990 г. в сельской местности Курской области на одну женщину приходилось 2–3 ребенка, то в 2000–2005 гг., как правило, 1 ребенок, реже 2. С 2005 по 2014 г.

в Курской области отмечено увеличение суммарного коэффициента на 84 % до 2,3, то есть возвращение к уровню 1990 г., но в 2015 г. этот показатель вновь снизился до 2. В Белгородской области с 2005 по 2013 г. данный показатель также увеличился, — до 1,9 (на 35,7 %). В сельской местности РФ прирост суммарного коэффициента с 2000 до 2015 г. отмечается на 55,9 % до 2,26. По данным 2015 года, можно сказать, что критический уровень для стационарного воспроизводства населения (2,1) в сельской местности Курской области был преодолен в 2011 г. В Белгородской области суммарный коэффициент рождаемости в сельской местности с 1990 по 2015 г. не поднимался выше порогового значения.

В городской местности Курской области на 1 женщину в 1990 г. приходилось 1,68 ребенка, в Белгородской области — 1,74, в среднем по России — 1,7, что недостаточно для стационарного воспроизводства населения. В городской местности Курской области с 1990 по 2005 г. отмечено снижение суммарного коэффициента на 28,6 % до уровня 1,2, с 2005 по 2015 г. зафиксирован подъем данного показателя на 34,2 % до 1,61, что практически равно показателю 1990 г. В городской местности Белгородской области снижение суммарного коэффициента рождаемости наблюдается до 2000 г. на 39,7 % до 1,05. С 2000 по 2015 г. данный показатель вырос на 35,3 % до 1,48. Представленные выше показатели практически не отличаются от среднероссийских данных, где отмечается снижение суммарного коэффициента с 1990 по 2000 г. на 38,2 % до 1,21, а с 2000 по 2015 г. — прирост данного коэффициента на 47 % до 1,55. Таким образом, в городской местности с 1990 г. не меняется тенденция к существованию малодетных семей.

Проведен корреляционный анализ между суммарным коэффициентом рождаемости и материнской смертностью, в результате которого установлена средняя обратная корреляционная взаимосвязь в Курской (–0,5) и Белгородской (–0,6) областях и сильная обратная корреляционная взаимосвязь по РФ (–0,8).

При проведении корреляционного анализа между суммарным и общим коэффициентами рождаемости выявлена высокая и сильная прямая корреляционная взаимосвязь в городской местности Курской (0,97) и Белгородской (0,95) областей и городской (0,95) и сельской местности (0,91) РФ, сильная прямая корреляционная взаимосвязь в сельской местности

Курской (0,89) и Белгородской областей (0,82). Полученные данные дают право утверждать, что рост показателей рождаемости в настоящий период времени формируется в основном за счет рождения вторых и последующих детей. В результате корреляционного анализа между количеством женщин репродуктивного возраста и суммарным коэффициентом рождаемости удалось определить обратную сильную корреляционную связь в городской местности РФ (-0,99) и обратную сильную корреляционную связь в сельской местности РФ (-0,85), то есть снижение количества женщин репродуктивного возраста компенсируется увеличением числа детей, рожденных от одной женщины.

По результатам анкетирования установлено, что большинство ( $n = 972$ ; 75,3 %) респондентов считают, что в семье должно быть двое детей, 16,8 % ( $n = 217$ ) — трое детей и только 3,9 % ( $n = 50$ ) считают, что вполне достаточно одного ребенка. Незначительное количество женщин ( $n = 35$ ; 2,7 %) ответили, что ребенок вообще не обязателен, крайне редким является мнение ( $n = 17$ ; 1,3 %), что в нормальной семье должно быть более 3 детей. При этом интересен тот факт, что большинство ( $n = 767$ ; 59,4 %) женщин росли в семьях, в которых являлись единственным ребенком.

Женщинам, не имеющим детей ( $n = 845$ ), был задан вопрос о причине бездетности с возможностью выбора нескольких вариантов ответа. Каждая третья ( $n = 248$ ; 29,4 %) ответила, что она не замужем и нет подходящей кандидатуры на роль будущего отца ребенка. Каждая четвертая женщина ( $n = 199$ ; 23,5 %) в качестве основной причины указала низкий уровень дохода. Карьерным приоритетам подвержены 38,3 % ( $n = 324$ ) опрошенных, и только 8,8 % (74) отметили в качестве основной причины гинекологические заболевания. Изменение роли женщины в современном обществе повлияло и на выбор ею жизненных приоритетов — зачастую получение высшего образования и дальнейший карьерный рост выходят на первый план вместо замужества и рождения первого ребенка.

При корреляционном анализе между общим коэффициентом брачности и общим коэффициентом рождаемости установлено существование сильной прямой корреляции в Курской области (0,8), средней — в Белгородской области (0,7) и очень сильной в среднем по России (0,9). Из этого следует, что чем больше заключается браков, тем выше уровень рождаемости.

Установлена средняя обратная взаимосвязь между числом лиц с доходом ниже прожиточного минимума и общим коэффициентом рождаемости в Курской области (-0,61) и в среднем по РФ (-0,5), а в Белгородской области — слабая обратная корреляционная зависимость (-0,4). Тем самым действующее в демографии правило «Чем беднее население, тем выше уровень рождаемости» на рассматриваемых территориях не работает. Но данная взаимосвязь выражена не явно и является неоднозначной. При корреляционном анализе между численностью населения с доходами ниже прожиточного минимума и суммарным коэффициентом рождаемости установлена обратная слабая взаимосвязь между числом лиц с доходами ниже прожиточного минимума и суммарным коэффициентом рождаемости в Курской области (-0,37) и в среднем по РФ (-0,38), а в Белгородской области эта связь отсутствует (-0,04). В связи с этим можно сказать, что уровень достатка в большинстве случаев практически не влияет на количество рожденных детей у одной женщины, равно как и достаток не способствует многодетности.

В обществе бытует мнение, что женщин больше, чем мужчин, и это имеет место быть, если речь идет о возрастном интервале старше 60 лет. Если же мы возьмем только репродуктивный возраст, то в данном случае на 1000 мужчин в среднем по городской местности РФ приходится  $962,4 \pm 13,4$ , в сельской —  $855,2 \pm 15,1$  женщина ( $t = 5,2$ ;  $p < 0,05$ ). Выявлена слабая прямая корреляционная зависимость между числом женщин на 1000 мужчин и общим коэффициентом рождаемости в городской местности (0,45) и обратная очень сильная зависимость в сельской местности между соотношением женщин и мужчин и общим коэффициентом рождаемости (-0,9). Из этого следует, что в сельской местности одним из факторов рождаемости является соотношение мужчин и женщин, а не просто количество женщин репродуктивного возраста.

В связи с тем что относительно незначительное количество респондентов (8,8 %) в качестве причины для отсутствия детей назвали «гинекологические заболевания», нами был проведен корреляционный анализ, в ходе которого удалось выявить слабую корреляционную зависимость между уровнем бесплодия и специальным коэффициентом рождаемости в Курской области (0,2) и в среднем по РФ (0,4). По данным Белгородской области взаимосвязи между данными критериями не обнаружено во-

все ( $-0,01$ ). При сравнении частоты бесплодия с суммарным коэффициентом рождаемости получили аналогичную ситуацию, где коэффициенты корреляции были зафиксированы на уровне  $0,2$  (Курская область);  $0,4$  (РФ) и  $-0,05$  (Белгородская область). Таким образом, можно сказать, что частота бесплодия на исследуемых территориях не играет определяющей роли в формировании уровня рождаемости.

Почти половина опрошенных женщин ( $n = 617$ ;  $47,8\%$ ) идеальным возрастом для рождения первого ребенка считают  $25-29$  лет;  $43,5\%$  ( $n = 562$ ) считают, что возрастной интервал  $20-24$  года является идеальным для рождения первенца.  $8,7\%$  ( $n = 112$ ) анкетированных придерживаются мнения, что идеальным для рождения первенца является возрастной интервал  $30-34$  года.

Были рассчитаны повозрастные коэффициенты на  $1000$  женщин репродуктивного возраста в  $1990$  и  $2015$  гг. В  $1990$  г. отмечена оди-

наковая тенденция в возрастном приоритете для рождения ребенка в регионах и в целом по РФ: большинство рождений приходилось на  $20-24$  года ( $147,2 \pm 2,8$  в городской местности и  $193,8 \pm 3,2$  в сельской). В  $2015$  г. в городской местности большинство рождений уже приходилось на возраст  $25-29$  лет —  $107,8 \pm 2,8$  (для сравнения в  $1990$  г. в данной возрастной группе этот показатель составлял  $85,2 \pm 1$ ). Значимый прирост отмечается в группах  $30-34$  года на  $91,5 \pm 1,3\%$  и  $35-39$  лет (на  $138,5 \pm 2,5\%$ ) на фоне снижения рождаемости в возрасте  $15-19$  на  $59,5 \pm 2,4\%$  и  $20-24$  (на  $45,9\%$ ) лет. В сельской местности, по данным  $2015$  г., большинство родов по-прежнему приходится на  $20-24$  года, несмотря на снижение рождаемости на  $32,9 \pm 2,3\%$  в данной возрастной группе и на  $55,8 \pm 2,4\%$  в группе женщин  $15-19$  лет. Достоверных отличий между регионами не выявлено ( $p \geq 0,05$ ) (рис. 2, 3). Повышение уровня рождаемости в возрастном интервале  $25-39$  лет



Рис. 2. Возрастные коэффициенты рождаемости с учетом городского и сельского населения в  $1990$  г.  
Fig. 2. Age-specific fertility rates for urban and rural population in  $1990$

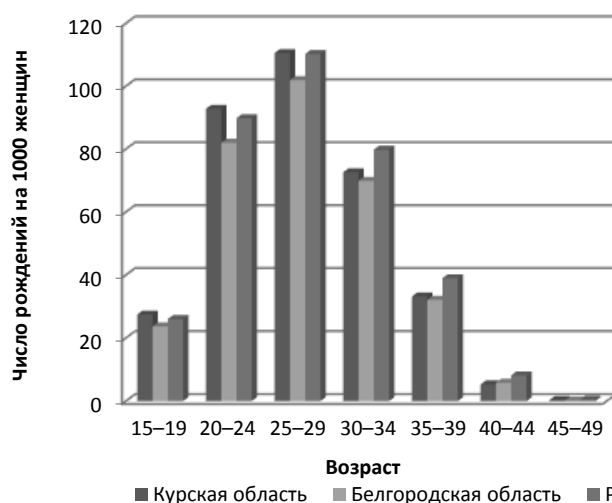


Рис. 3. Возрастные коэффициенты рождаемости с учетом городского и сельского населения в  $2015$  г.  
Fig. 3. Age-specific fertility rates for urban and rural population in  $2015$

обусловлено увеличением частоты рождений вторых и последующих детей, что подтверждается рассматриваемой выше динамикой суммарного коэффициента рождаемости. Данная гипотеза подтверждена результатом опроса. У 64,5 % респондентов второй ребенок и последующие дети появились на свет в возрасте 25–29, у 25,8 % — в 30–34 и только у 9,7 % — в возрасте 20–24 лет.

Проанализирован возраст вступления в брак женщин в 1990 и 2015 гг. В 2015 г. отмечается уменьшение количества невест, вступивших в брак младше 18 лет, по сравнению с данными 1990 г.: в Курской области — на 81,3 %, в Белгородской — на 89,5 % и в среднем по РФ — на 85,5 %. Также в 2015 г. зафиксировано уменьшение числа невест в возрасте 18–24 лет в Курской (на 37,6 %), Белгородской (на 35,2 %) областях и в среднем по РФ (на 39,8 %). Кроме этого в 2015 г. отмечается тенденция вступления в брак невест более старшего возраста: увеличения числа невест в возрасте 25–34 лет в среднем на  $113,4 \pm 1,4$  % (в Курской области — на 114,5 %, в Белгородской — на 115 %, в среднем по РФ — на 110,6 %) и невест старше 35 лет на  $47,3 \pm 6,3$  % (Курская область — на 50,6 %, Белгородская — на 56,3 %, РФ — 35,1 %). Достоверно отмечается тенденция вступления в брак невест в возрасте 25–34 лет.

Полученные данные подтверждают тем, что 69,6 % ( $n = 899$ ) опрошенных считают идеальным возрастом для вступления в брак 25–29 лет, 30,4 % ( $n = 392$ ) — возраст 18–24 года. Выявлена прямая корреляционная взаимосвязь между повозрастными коэффициентами рождаемости и возрастом невест. Учитывая полученные данные корреляционного анализа между общей рождаемостью и коэффициентом брачности, можно сказать, что количество рождений детей напрямую зависит от возраста вступления в брак.

## Выводы

В Курской и Белгородской областях с 1990 по 2000 г. отмечается снижение рождаемости на 34,7 и 38 % соответственно с минимальным значением в 2000 г. ( $p > 0,05$ ). Но в период с 2000 по 2015 г. отмечается увеличение данного показателя: в Курской области — на 50,6 %, в Белгородской — на 43,8 %, в РФ — на 52,9 % ( $p > 0,05$ ), но уровень рождаемости не достиг данных 1990 г. и остается ниже среднероссийских. Наименьший уровень рождаемости зафиксирован в сельской местности Курской

области, наибольший — в сельской местности РФ. Установлена достоверность отличий между рождаемостью в сельской и городской местности Курской области, в то время как в Белгородской области достоверных отличий не выявлено. Достоверно низкий общий коэффициент рождаемости в сельской местности, отражающий число новорожденных к общей численности населения, обусловлен малой долей жителей репродуктивного возраста в общей структуре населения при сравнении с городом. Интересным является факт увеличения рождаемости за счет вторых и последующих родов. Радует, что поддержка государства в виде «материнского капитала» позволила улучшить демографическую ситуацию.

Достоверно увеличивается доля рождений в возрасте старше 25 лет и уменьшается в возрастном диапазоне 18–24 лет, в большей степени данная тенденция выражена в городской местности. Выявлена сильная взаимосвязь между рождаемостью и количеством браков, уровнем материнской смертности, соотношением числа мужского и женского населения репродуктивного возраста и слабая — с уровнем бесплодия и уровнем дохода.

## Дополнительная информация

*Информация о конфликте интересов.* Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с рукописью.

*Информация о финансировании.* Источники финансирования в форме грантов, оборудования, лекарств, личного участия в ходе выполнения данной работы привлечены не были.

*Благодарность.* Авторы выносят благодарность профессору Марине Григорьевне Газазян, профессору Надежде Анатольевне Пономарёвой за экспертную оценку работы.

*Информация о вкладе каждого автора.*

И.С. Лунева — анализ полученных данных, написание текста; О. Ю. Иванова — анализ полученных данных; А.В. Хардинов — анализ полученных данных; Т.С. Иванова — концепция и дизайн исследования; Н.В. Абросимова — сбор и обработка материала.

## Литература

1. Бондарская Г.А. Изменение демографического поведения российских семей за 100 лет // Мир России. Социология. Этнология. — 1999. — Т. 8. — № 4. — С. 58–70. [Bondarskaya GA. Izmenenie demograficheskogo povedeniya rossijskih semej za 100 let. *Universe of Russia. Sociology. Ethnology.* 1999;8(4):58-70. (In Russ.)]

2. Хафизова Л.А. Рождаемость в России: состояние и тенденции // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». – 2014. – № 4. – С. 156–164. [Khafizova LA. Birth rate in Russia: issues and tendencies. *Vestnik RGGU. Serija: Filosofija. Sociologija. Iskusstvovedenie*. 2014;(4):156-164. (In Russ.)]
3. Белгородстат. Белгородская область в цифрах. 2016: Краткий статистический сборник. – Белгород, 2016. – 263 с. [Belgorodstat. Belgorodskaja oblast' v cifrah. 2016: Kratkij statisticheskij sbornik. Belgorod; 2016. 263 p. (In Russ.)] Доступно по: [http://belg.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/belg/resources/c8352d804d4ef2c88f0edf4fc772e0bb/0107.pdf](http://belg.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/belg/resources/c8352d804d4ef2c88f0edf4fc772e0bb/0107.pdf). Ссылка активна на 05.02.2017.
4. Белгородстат. Статистический ежегодник Белгородской области. 2015: Стат. сб. – Белгород, 2015. – 564 с. [Belgorodstat. Statisticheskij ezhegodnik Belgorodskoj oblasti. 2015: Stat. Sb. Belgorod; 2015. 564 p. (In Russ.)] Доступно по: [http://belg.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/belg/resources/4aa2b0804b7d0869aebbfef3fc88acff/0109.pdf](http://belg.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/belg/resources/4aa2b0804b7d0869aebbfef3fc88acff/0109.pdf). Ссылка активна на 05.02.2017.
5. Росстат. Демографический ежегодник России. 2015: Стат. сб. – М., 2015. – 263 с. [Rosstat. The Demographic Yearbook of Russia. 2015: Statistical Handbook. Moscow; 2015. 263 p. (In Russ.)] Доступно по: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2015/demo15.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/demo15.pdf). Ссылка активна на 05.02.2017.
6. Росстат. Здравоохранение в России. 2015: Стат. сб. – М., 2015. – 174 с. [Rosstat. Health in Russia. 2015: Stat. sb. Moscow; 2015. 174 p. (In Russ.)] Доступно по: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2015/zdrav15.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/zdrav15.pdf). Ссылка активна на 05.02.2017.
7. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области. Курская область в цифрах. 2016: Краткий статистический сборник. – Курск, 2016. – 96 с. [Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Kurskoj oblasti. Kurskaja oblast' v cifrah. 2016: Kratkij statisticheskij sbornik. Kursk; 2016. 96 p. (In Russ.)] Доступно по: [http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/kurskstat/resources/f27e0d004d14de80baedff4fc772e0bb/](http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kurskstat/resources/f27e0d004d14de80baedff4fc772e0bb/) %D0 %9A %D0 %A3 %D0 %A0 %D0 %A1 %D0 %9A %D0 %90 %D0 %AF+ %D0 %9E %D0 %91 %D0 %9B %D0 %90 %D0 %A1 %D0 %A2 %D0 %AC+ %D0 %92+ %D0 %A6 %D0 %98 %D0 %A4 %D0 %A0 %D0 %90 %D0 %A5+2016+ %D0 %93..pdf [http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/kurskstat/resources/f27e0d004d14de80baedff4fc772e0bb/](http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kurskstat/resources/f27e0d004d14de80baedff4fc772e0bb/) %D0 %9A %D0 %A3 %D0 %A0 %D0 %A1 %D0 %9A %D0 %90 %D0 %AF+ %D0 %9E %D0 %91 %D0 %9B %D0 %90 %D0 %A1 %D0 %A2 %D0 %AC+ %D0 %92+ %D0 %A6 %D0 %98 %D0 %A4 %D0 %A0 %D0 %90 %D0 %A5+2016+ %D0 %93.pdf Ссылка активна на 05.02.2017.
8. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области. Статистический ежегодник Курской области. 2001: Статистический ежегодник. – Курск, 2001. – С. 36–52, 60–61, 91, 128, 140, 152–153 [Territorial Service of the Federal State Statistics Service in the Kursk region. Statistical Yearbook of the Kursk region. 2001: Statistical Yearbook. Kursk; 2001. P. 36-52, 60-61, 91, 128, 140, 152-153. (In Russ.)] Доступно по: [http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/kurskstat/ru/publications/official\\_publications/electronic\\_versions/archive/](http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kurskstat/ru/publications/official_publications/electronic_versions/archive/). Ссылка активна на 05.02.2017.
9. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области. Статистический ежегодник Курской области. 2015: Статистический сборник. – Курск, 2015. – 445 с. [Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Kurskoj oblasti. Statisticheskij ezhegodnik Kurskoj oblasti. 2015: Statisticheskij sbornik. 2015: Statistical Yearbook. Kursk; 2015. 445 p. (In Russ.)] Доступно по: [http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/kurskstat/resources/b2e2ab804b4e7622818bf1e833ad0348/](http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kurskstat/resources/b2e2ab804b4e7622818bf1e833ad0348/) %D0 %A1 %D0 %A2 %D0 %90 %D0 %A2 %D0 %98 %D0 %A1 %D0 %A2 %D0 %98 %D0 %A7 %D0 %95 %D0 %A1 %D0 %9A %D0 %98 %D0 %99+ %D0 %95 %D0 %96 %D0 %95 %D0 %93 %D0 %9E %D0 %94 %D0 %9D %D0 %98 %D0 %9A+ %D0 %9A %D0 %A3 %D0 %A0 %D0 %A1 %D0 %9A %D0 %9E %D0 %99+ %D0 %9E %D0 %91 %D0 %9B %D0 %90 %D0 %A1 %D0 %A2 %D0 %98+2015+ %D0 %B3.pdf Ссылка активна на 05.02.2017.

#### ■ Адреса авторов для переписки (*Information about the authors*)

Ирина Семёновна Лунёва — канд. мед. наук, доцент, кафедра акушерства и гинекологии, врач высшей категории. ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России. **E-mail:** luneva.i@mail.ru.

Irina S. Lunyova — Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Doctor of the highest category, Department of Obstetrics and Gynecology. Kursk State Medical University, Kursk, Russia. **E-mail:** luneva.i@mail.ru.



**■ Адреса авторов для переписки (Information about the authors)**

*Оксана Юрьевна Иванова* — д-р мед. наук, профессор, кафедра акушерства и гинекологии, врач высшей категории. ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России. **E-mail:** ivanova1@mail.ru.

*Александр Владимирович Хардигов* — д-р мед. наук, доцент, кафедра акушерства и гинекологии, врач высшей категории. ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России. **E-mail:** area313@mail.ru.

*Татьяна Семёновна Иванова* — канд. мед. наук, доцент, кафедра акушерства и гинекологии, врач высшей категории. ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России. **E-mail:** ts.ivanova@mail.ru.

*Наталья Владимировна Абросимова* — студентка 6-го курса лечебного факультета. ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России. **E-mail:** novikovanataliya2010@yandex.ru.

*Oksana Ju. Ivanova* — Doctor of Medical Sciences, Professor, Doctor of the highest category, Department of Obstetrics and Gynecology. Kursk State Medical University, Kursk, Russia. **E-mail:** ivanova1@mail.ru.

*Aleksander V. Khardikov* — Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Doctor of the highest category, Department of Obstetrics and Gynecology. Kursk State Medical University, Kursk, Russia. **E-mail:** area313@mail.ru.

*Tatyana S. Ivanova* — Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Doctor of the highest category, Department of Obstetrics and Gynecology. Kursk State Medical University, Kursk, Russia. **E-mail:** ts.ivanova@mail.ru.

*Natalya V. Abrosimova* — Student of the 6th course of medical Faculty, Department of Obstetrics and Gynecology. Kursk State Medical University, Kursk, Russia. **E-mail:** novikovanataliya2010@yandex.ru.