

УДК 332.142.2:314.172:51-77

**МЕТОДЫ ОБОСНОВАНИЯ СТРАТЕГИЙ ПРЕОДОЛЕНИЯ
ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО КРИЗИСА В РЕГИОНАХ РОССИИ****Тихомиров Н.П., Тихомирова Т.М.***ФГБОУ ВО Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,
Москва, e-mail: t_tikhomirova@mail.ru*

Рассмотрены подходы и методы обоснования направлений социально-экономической политики, способствующих выходу населения России и ее регионов на режим расширенного естественного воспроизводства. Предложены варианты модифицированных показателей интенсивности этого процесса, объективно характеризующих в каждом году имеющийся у населения потенциал воспроизводства в зависимости только от возрастных коэффициентов рождаемости и смертности. Показано, что в качестве таких показателей целесообразно использовать предельный и стандартизированный темпы роста, которые в отличие от известных общих коэффициентов естественного движения населения не зависят от его текущей половозрастной структуры, меняющейся в России во времени и вследствие этого существенно искажающей оценки демографического потенциала. Рассмотрены методы оценки модифицированных темпов роста населения. Получена кластеризация регионов России по уровню и закономерностям изменчивости предельного темпа роста их населения в период 1995–2019 гг. Разработаны варианты эконометрических моделей, описывающие данные закономерности, в зависимости от факторов, характеризующих условия жизнедеятельности населения в рассматриваемый период. Определены необходимые изменения в уровнях этих факторов, обеспечивающие выход на режим расширенного естественного воспроизводства в России и ее регионах к 2030 г.

Ключевые слова: потенциал воспроизводства, темп роста населения, рождаемость, смертность, условия жизнедеятельности, социально-экономическая политика, эконометрическое моделирование

**METHODS OF JUSTIFICATION FOR STRATEGIES TO OVERCOMING
DEMOGRAPHIC CRISIS IN THE REGIONS OF RUSSIA****Tikhomirov N.P., Tikhomirova T.M.***Federal State Budget Educational Institution of Higher Education Plekhanov Russian University
of Economics, Moscow, e-mail: t_tikhomirova@mail.ru*

The paper considers approaches and methods of supporting the directions of socio-economic policy, that contribute to the shift of the population of Russia and its regions to the regime of expanded natural reproduction. A number of versions of modified indicators of the intensity of this process are proposed, which objectively characterize at each year the population's potential for reproduction, depending only on age-specific fertility and mortality rates. It is shown that it is advisable to use the marginal and standardized growth rates as such indicators, which, in contrast to the well-known general coefficients of natural movement of the population, do not depend on its current sex and age structure, which varies in time in Russia and, as a result, significantly distorts the estimates of the demographic potential. Methods for assessing modified population growth rates are presented. Clustering of Russian regions by the level and patterns of the marginal growth rate of their population in 1995-2019 is obtained. Several econometric models are developed, that describe these patterns, depending on factors characterizing the living conditions of the population in the period under review. The necessary changes in the levels of these factors are determined, that provide a shift to the regime of expanded natural reproduction in Russia and its regions by 2030.

Keywords: reproduction potential, population growth rate, fertility rate, mortality rate, living conditions, socio-economic policy, econometric modeling

Продолжающийся в России с начала 1990-х гг. демографический кризис, характеризующийся превышением смертности над рождаемостью и, как следствие, сокращением численности населения и трудовых ресурсов, не только отрицательно сказывается на темпах экономического развития страны и уровня жизни граждан, но и ставит под угрозу сам факт ее существования как единого государства. Выход из этого кризиса связывается с разработкой обоснованной социально-экономической политики по формированию условий жизнедеятельности и внедрению в практику мер стимулирования рождаемости и снижения смертности, способствующих повышению темпов естественного воспроиз-

водства населения в России в целом и в ее регионах [1–3].

Такие разработки должны учитывать региональные закономерности в изменчивости достоверных и объективных оценок показателей интенсивности естественного движения населения в прошлом, которые могут быть выявлены, например, методами эконометрического моделирования. В связи с этим отметим, что в качестве таких показателей некорректно рассматривать общие коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста в силу их зависимости не только от возрастных показателей естественного движения, характеризующих имеющийся у населения потенциал самовоспроизводства,

но и от его половозрастной структуры, которая в России и большинстве ее регионов существенно меняется во времени (явление демографических волн) [4, 5]. В частности, неблагоприятная для роста населения фаза демографической волны в период 1990–2003 гг., характеризующаяся существенным по сравнению с 1989 г. уменьшением доли (и численности) лиц в возрасте 20–40 лет и увеличением доли лиц старших возрастных групп, привела в период 1990–1999 гг. к значительному снижению общего коэффициента рождаемости с 13,4‰ до 8,3‰ и увеличению общего коэффициента смертности с 11,2‰ до 14,7‰. При наблюдаемых в 1999 г. уровнях повозрастных показателей рождаемости и смертности и сохранении возрастной структуры населения 1989 г. значение общего коэффициента рождаемости в стране составило бы 9,3‰, а коэффициента смертности – 13,0‰ [5, 6]. Таким образом, с учетом демографической волны значение общего коэффициента естественного прироста населения России в 1999 г. составило –6,4‰ против –3,7‰, которое могло бы иметь место при половозрастной структуре населения в 1989 г.

Напротив, в период с 2006 по 2015 гг. в возрастной структуре населения России наблюдалась благоприятная фаза демографической волны, которая характеризовалась повышением доли (и численности) женщин 20–34 лет и относительной стабилизацией после 2010 г. доли лиц старше 50 лет примерно на уровне 34%. Эти сдвиги в возрастной структуре населения наряду с повышением повозрастных коэффициентов рождаемости женщин и снижением повозрастных коэффициентов смертности практически во всех возрастных группах мужчин и женщин привели к тому, что в 2013–2015 гг. значения общих коэффициентов рождаемости и смертности составили 13,3‰ и 13,1‰ соответственно, естественный прирост, таким образом, превысил нулевую отметку. Однако после 2015 г. в возрастной структуре населения России вновь сформировалась неблагоприятная для роста населения фаза демографической волны,

и его естественный прирост опять стал отрицательным, что в определенной степени было обусловлено и снижением повозрастной рождаемости.

Материалы и методы исследования

В ситуации значительного влияния демографических волн на темпы роста населения режим его естественного воспроизводства целесообразно выражать показателями, зависящими только от повозрастных коэффициентов рождаемости и смертности, совокупность которых характеризует имеющийся на соответствующий год демографический потенциал. К таким показателям относятся предельный темп роста населения, его стандартизированный аналог, рассчитываемый при постоянной стандартизированной половозрастной структуре, и нетто-коэффициент воспроизводства населения [7, 8].

Предельный темп роста рассчитывается для определенного года и представляет собой темп роста населения за некоторый период (обычно один год или пять лет), который установится в отдаленной перспективе при условии, что значения повозрастных коэффициентов рождаемости и смертности женщин в возрасте до 50 лет в их годовых или пятилетних группах соответственно, на основе которых оценивается его значение, сохраняются на уровне рассматриваемого года. В алгебраическом смысле этот показатель представляет собой наибольший корень (Перроново число) характеристического уравнения матрицы повозрастных коэффициентов естественного движения (годовых или пятилетних) населения. Соответственно, на основе годовых коэффициентов оценивается предельный темп роста населения за год, а на основе пятилетних – за пять лет. Однако вследствие блочной структуры этой матрицы его значение оценивается только по блоку коэффициентов естественного движения женщин моложе 50 лет. Характеристическое уравнение для этого блока может быть представлено в следующем виде:

$$\lambda^r - \theta \cdot \sum_{i=m+1}^r \lambda^{r-i} b_i \cdot \prod_{j=1}^{i-1} p_j = \lambda^r - \lambda^{r-m-1} \cdot \theta \cdot b_{m+1} \cdot p_1 \cdot \dots \cdot p_m + \\ + \lambda^{r-m-2} \cdot b_{m+2} \cdot p_1 \cdot \dots \cdot p_{m+1} + \dots + \theta \cdot b_r \cdot p_1 \cdot \dots \cdot p_{r-1} = 0, \quad (1)$$

где λ – корень характеристического уравнения; θ – доля девочек среди новорожденных (в среднем 0,488); b_i – коэффициент рождаемости в i -й возрастной группе женщин, соответствующей интервалу возрастов от

$(i - 1)\tau$ до τ лет, $\tau = 1$ или 5 годам; p_j – коэффициент дожития женщин j -й возрастной группы от возраста $(i - 1)\tau$ до τ лет (вероятность перехода из $(i - 1)$ -й возрастной группы в i -ю), который определяется на основе

возрастных коэффициентов смертности q_j как $p_j = 1 - q_j$. Индексы $i = m+1, r$ характеризуют фертильные возрастные группы женщин (как правило, в возрасте от 15 до 49 лет).

Нетто-коэффициент воспроизводства населения (NR) представляет собой количественную меру замещения материнского поколения дочерним. Он определяет среднее число дочерей, рожденных женщиной за всю жизнь и доживших до возраста матери, при рассматриваемых значениях коэффициентов повозрастной рождаемости и смертности женщин моложе 50 лет. В алгебраическом смысле этот показатель определяется как сумма коэффициентов при неизвестных λ^{r-i} , $i = m+1, r$ в правой части характеристического уравнения (1):

$$NR = \theta \cdot b_{m+1} \cdot p_1 \cdot \dots \cdot p_m + \theta \cdot b_{m+2} \cdot p_1 \cdot \dots \cdot p_{m+1} + \dots + \theta \cdot b_r \cdot p_1 \cdot \dots \cdot p_{r-1}. \quad (2)$$

Содержание нетто-коэффициента не вполне адекватно отражает интенсивность процесса воспроизводства населения. Вследствие этого он менее удобен при проведении анализа его закономерностей.

Стандартизированный темп роста (SGR) для каждого года оценивался по его стандартизированной повозрастной структуре и зафиксированным в этот год значениям коэффициентов рождаемости и смертности во всех женских и мужских возрастных группах. Его можно выразить в следующем виде:

$$SGR_t = 1 + \sum_{k=1}^2 \sum_{i=m+1}^r b_{ki} \cdot x_{ki} - \sum_{k=1}^2 \sum_{i=1}^M q_{ki} \cdot x_{ki}, \quad (3)$$

где второе слагаемое в правой части выражения (3) является общим стандартизированным коэффициентом рождаемости, третье слагаемое со знаком «минус» – стандартизированным коэффициентом смертности; b_{ki} – коэффициенты рождаемости девочек ($k = 1$) и мальчиков ($k = 2$) в i -й возрастной группе женщин; q_{ki} – коэффициенты смертности женщин ($k = 1$) и мужчин ($k = 2$) в i -х возрастных группах; x_{ki} – нормированные доли возрастных групп женщин и мужчин в стандартизированной структуре населения, представленной вектором $\bar{x} = (x_{11}, \dots, x_{1M}, x_{21}, \dots, x_{2M})$, удовлетворяющим следующему соотношению:

$$\sum_{k=1}^2 \sum_{i=1}^M x_{ki} = 1. \quad (4)$$

В качестве стандартизированной возрастной структуры может выступать лю-

бая структура, в которой отсутствуют демографические волны, например предельная структура населения, соответствующая Перронову корню матрицы повозрастных коэффициентов его естественного движения, или структура, сформированная с учетом закономерностей выбытия женщин и мужчин, predetermined значений их повозрастных коэффициентов смертности, примеры которой приведены в работе [9]. Для России нецелесообразно использовать в качестве такой структуры реальную структуру населения какого-либо года (например, 1990, 2000, 2010 гг.), поскольку в каждой из них присутствует та или иная фаза демографической волны.

С использованием предельного и стандартизированного темпов роста населения достаточно просто идентифицировать режим демографического воспроизводства в текущем периоде. Значения этих показателей, превышающие единицу, соответствуют режиму расширенного воспроизводства населения, равные единице – режиму стационарного населения, меньше единицы – режиму депопуляции.

Оценки предельного и стандартизированного темпов роста могут незначительно отличаться друг от друга. По сравнению с предельным темпом роста его стандартизированный аналог возрастает за счет учета рождаемости мальчиков и снижается вследствие учета смертности мужчин всех возрастов и женщин старше 50 лет. Кроме того, определенные различия в значениях этих показателей могут быть обусловлены и специфическими особенностями методов их оценки. Вместе с тем полученные в 2008–2016 гг. оценки пятилетних предельного и стандартизированного темпов роста населения свидетельствуют, что первый показатель все же несколько меньше второго (табл. 1).

Таблица 1
Значения пятилетних предельного и стандартизированного темпов роста населения России в 2008–2016 гг.

Год	Предельный темп роста	Стандартизированный темп роста
2008	0,947	0,993
2010	0,955	0,999
2014	0,973	1,005
2016	0,975	1,005

Из данных табл. 1 следует, что предельный темп роста является более строгим индикатором интенсивности процесса воспроизводства населения по сравнению с его стандартизированным аналогом, и с его использованием могут быть получены более

надежные результаты по выявлению эффективных мер, обеспечивающих выход населения России и ее регионов из демографического кризиса.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценки пятилетнего предельного темпа роста населения России и всех ее административных субъектов за 1995–2019 гг. свидетельствуют, что, несмотря на определенные региональные различия в их уровнях в большинстве регионов страны, имелись схожие закономерности в их изменчивости. В целом по уровням и закономерностям динамики этого показателя в наблюдаемом

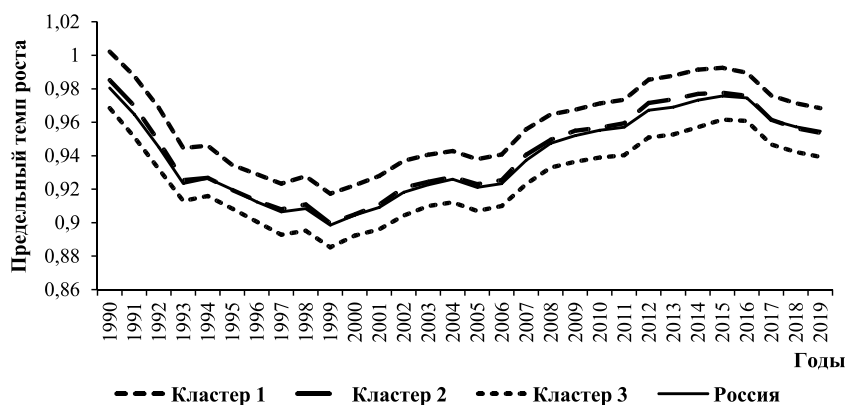
периоде все 79 рассматриваемых регионов страны, по которым имелась необходимая исходная информация, можно разделить на три однородных кластера с выделением 7 нетипичных субъектов (табл. 2).

Закономерности изменчивости рассматриваемого предельного индикатора воспроизводства населения в России в целом и в центроидах региональных кластеров в 1990–2019 гг. представлены на рисунке. Межкластерные различия в его значениях объясняются разницей в уровнях возрастных коэффициентов рождаемости, обусловленной региональными особенностями демографического поведения и образа жизни населения.

Таблица 2

Состав однородных и нетипичных по значениям предельного темпа роста населения в период 2000–2019 гг. кластеров регионов России

Наименование кластера	Состав регионов
Кластер 1	Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ. Области: Амурская, Астраханская, Вологодская, Иркутская, Курганская, Оренбургская, Сахалинская, Тюменская. Республики: Башкортостан, Калмыкия, Коми, Марий Эл, Северная Осетия – Алания, Хакасия, Удмуртская. Края: Забайкальский, Пермский
Кластер 2	Области: Архангельская, Кемеровская, Кировская, Костромская, Магаданская, Новгородская, Новосибирская, Омская, Псковская, Свердловская, Тверская, Челябинская. Республики: Адыгея, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Карелия, Татарстан, Чувашская. Края: Алтайский, Камчатский, Краснодарский, Красноярский, Приморский, Хабаровский
Кластер 3	г. Москва, г. Санкт-Петербург. Области: Белгородская, Брянская, Владимирская, Волгоградская, Воронежская, Ивановская, Калининградская, Калужская, Курская, Липецкая, Московская, Мурманская, Нижегородская, Орловская, Пензенская, Ростовская, Рязанская, Самарская, Саратовская, Смоленская, Тамбовская, Томская, Тульская, Ульяновская, Ярославская. Республики: Мордовия. Края: Ставропольский
Нетипичные регионы	Области: Ленинградская. Республики: Алтай, Бурятия, Дагестан, Ингушетия, Саха (Якутия), Тыва



Динамика темпа роста населения в России и региональных кластерах за период 1990–2019 гг.

В частности, в регионах первого кластера, характеризующихся более высокими значениями предельного темпа роста населения, уровни коэффициентов рождаемости в наиболее «плодовитых» возрастных группах женщин от 20 до 34 лет в течение всего рассматриваемого периода были примерно на 20% и 30% выше, чем во втором и третьем кластерах соответственно. При этом значения данного показателя в регионах второго кластера практически совпадают со среднероссийскими. Различия в значениях повозрастных коэффициентов смертности как у женщин, так и у мужчин в регионах России в рассматриваемый период были менее значительными.

Графики рисунка также свидетельствуют, что в рассматриваемом периоде и в России, и в большинстве ее регионов режим расширенного воспроизводства населения не был достигнут. При этом после 2015 г. значения предельного темпа роста в данных регионах и в России в целом снова стали снижаться. Вместе с тем в некоторых регионах страны, входящих в первый кластер или отнесенных к нетипичным, этот режим, характеризующийся значением предельного темпа роста, превышающим единицу, в рассматриваемый период все же наблюдался вплоть до 2017 г. В частности, в Республиках Тыва, Алтай и Ингушетия это превышение имело место начиная с 2007 г., в Республиках Саха (Якутия) и Бурятия – с 2012–2013 гг., в Курганской и Тюменской областях – с 2013–2014 гг. Во многом это объясняется тем, что данные регионы характеризуются высокими долями сельского населения, предельные темпы роста которого в России были значительно выше, чем у городского, опять же вследствие более высокой рождаемости.

Основной причиной роста рассматриваемого индикатора режима воспроизводства населения в России в период 2000–2015 гг. стало повышение рождаемости. Достаточно заметить, что в целом по стране в этот период годовой коэффициент рождаемости в возрастной группе женщин 25–29 лет увеличился примерно на 70% (с 67,3‰ до 112,6‰), в группе 30–34 лет – более чем в 2,3 раза (с 35,2‰ до 83‰), в группе 35–39 лет – почти в 3,5 раза (с 11,8‰ до 39,8‰). При этом в возрастной группе 20–24 лет уровень данного показателя в рассматриваемый период практически не менялся, составляя в среднем около 90‰ [10]. Определенную роль в повышении предельного темпа роста населения России после 2000 г. сыграло и снижение коэффициентов смертности женского населения в возрастных

группах до 50 лет, которые сократились в период 2005–2015 гг. на 30–40% [11].

Однако в целом с точки зрения повышения темпов роста населения снижение смертности является менее результативным фактором по сравнению с увеличением рождаемости. Этот вывод вытекает из сопоставления эластичностей предельного темпа роста по повозрастным коэффициентам рождаемости и смертности женщин моложе 50 лет и всей их совокупности в целом. Как показано в работах [8, 9], соотношения абсолютных значений этих коэффициентов эластичностей в возрастных группах женщин фертильного возраста определяются отношениями уровней их коэффициентов рождаемости и смертности, т.е. как b/q_i , где i – индекс возрастной группы.

Подставив в это отношение наблюдаемые в период 1995–2019 гг. в России значения коэффициентов естественного движения женщин фертильного возраста, несложно убедиться, что относительный прирост предельного темпа роста населения страны вследствие увеличения рождаемости девочек на определенное количество процентов в возрастной группе женщин 20–24 лет более чем в 50 раз выше, чем в результате такого же снижения смертности. В возрастной группе женщин 25–29 лет соотношение между этими коэффициентами составляет примерно 40 раз, в группе 30–34 лет – примерно 17–20 раз. Этот вывод подтверждается также и результатами имитационного моделирования оценок предельного темпа роста населения в зависимости от изменений всей совокупности повозрастных коэффициентов рождаемости девочек и смертности женщин России не старше 50 лет. Они свидетельствуют, что приросты рассматриваемого показателя, обусловленные увеличением коэффициентов рождаемости на определенный процент, более чем в 30 раз выше его приростов, обусловленных снижением коэффициентов смертности на тот же процент.

На основе закономерностей изменчивости предельного темпа роста населения России и ее регионов, представленных на рисунке 1, методами эконометрического моделирования можно выявить основные направления социально-экономической политики, способствующие выходу из демографического кризиса. Для этого данные направления необходимо выразить соответствующими факторами, подлежащими количественной оценке. К таким факторам можно отнести среднедушевой доход населения, размер жилой площади в расчете на одного человека, характеризующие уровень жизни населения, размеры государ-

ственных пособий на содержание ребенка, стимулирующие рождаемость, расходы на здравоохранение, индекс социальной напряженности, отражающие социальные условия жизнедеятельности, и др.

Разработанные варианты степенных эконометрических моделей, связывающих значения предельных темпов роста населения России и эталонных регионов выделенных кластеров с этими факторами, свидетельствуют, что основные меры, способствующие выходу страны из демографического кризиса, должны предусматривать повышение жизненного уровня населения и снижение социальной напряженности.

В качестве примера приведем следующие зависимости, построенные на основе годовых данных за 1995–2019 гг.

1. Россия в целом и второй кластер:

$$y_t = 0,690 \cdot x_{1t}^{0,058} \cdot x_{2t}^{0,033} \cdot x_{3t}^{-0,038}. \quad (5)$$

2. Первый кластер:

$$y_t = 0,623 \cdot x_{1t}^{0,053} \cdot x_{2t}^{0,052} \cdot x_{3t}^{-0,033}. \quad (6)$$

3. Третий кластер:

$$y_t = 0,638 \cdot x_{1t}^{0,053} \cdot x_{2t}^{0,024} \cdot x_{3t}^{-0,031}, \quad (7)$$

где y_t – значение предельного темпа роста населения в году t ; x_{1t} – уровень среднедушевых доходов населения в году t (руб./человека, в ценах 2016 г.); x_{2t} – средний размер жилой площади на одного человека (m^2 /человека) в году t ; x_{3t} – количество преступлений в расчете на 100 000 в году t .

Модели (5)–(7) характеризуются высокими показателями качества. Их коэффициенты детерминации превышают 97%, все факторы являются статистически значимыми, для рядов ошибок выполняются условия Гаусса–Маркова. Попытки включить в эти модели другие факторы, например расходы на здравоохранение, не приводят к повышению их качества вследствие статистической незначимости добавленных независимых переменных. По некоторым из факторов (например, государственным пособиям на содержание детей) нет достаточной информации по регионам страны в открытых источниках.

Вместе с тем и на основании этих моделей могут быть сделаны определенные выводы. Из выражений (5)–(7) следует, что основным условием выхода России и большинства ее регионов из демографического кризиса является повышение жизненного уровня населения (фактор среднедушевых доходов). При этом здесь следует учитывать, что жилищные условия в стране в значительной степени зависят от доходов населения. Этот вывод подтверждают и эмпириче-

ские данные, свидетельствующие о том, что повышение темпов роста населения России и ее регионов после 2000 г. в значительной степени было обусловлено увеличением среднедушевых доходов в среднем на 10% в год вплоть до 2008 г. и на 3–4% – в дальнейший период до 2014 г.

В определенной степени повышение темпов естественного воспроизводства связывается и с улучшением социальной ситуации, состояние которой в моделях характеризуется уровнем преступности. Этот показатель в стране стал реально снижаться после 2005 г. с отметки в 2430 до 1434 преступлений на 100 000 человек в 2018 г.

После 2005 г. определенное положительное влияние на режим естественного воспроизводства в стране стали оказывать и предпринятые меры стимулирования рождаемости, прежде всего федеральные и региональные программы материнского капитала [12, 13]. В частности, только за 2011–2016 гг. размер выплачиваемых семейных и материнских пособий в России увеличился в текущих ценах более чем на 60% (с 464 млрд руб. до 747,8 млрд руб.), а в сопоставимых ценах – примерно на 35%. Эти выплаты в 2015–2016 гг. смогли компенсировать возникшее в стране после 2014 г. негативное влияние понижения среднедушевых доходов на темпы роста населения, в результате чего предельный индикатор интенсивности демографического воспроизводства начал свое снижение только в 2017 г.

О результативности предпринятых в стране мер стимулирования рождаемости свидетельствует тот факт, что после начала реализации федеральной программы в 2006 г. и региональных программ материнского капитала в субъектах страны в 2012 г. в период 2007–2016 гг. среднегодовые приросты коэффициентов рождаемости вторых детей в российских семьях увеличились более чем в 2 раза по сравнению с периодом 1999–2006 гг., а третьих и последующих детей – примерно в 7 раз [14].

Выводы

Результаты проведенных исследований позволяют утверждать, что интенсификация депопуляции населения России в последнее десятилетие прошлого столетия была обусловлена, во-первых, значительным ухудшением уровня жизни и социальной обстановки в стране при отсутствии сколько-нибудь значимых мер стимулирования рождаемости со стороны государства, и, во-вторых, неблагоприятной для рождаемости и смертности фазой демографической волны, имевшей место в тот пе-

риод. Именно рост рождаемости в стране следует рассматривать в качестве основной цели демографической политики в России, обеспечивающей выход на режим устойчивого самовоспроизводства ее населения в долгосрочной перспективе; основным условием этого роста в текущем периоде, по-видимому, является повышение уровня жизни населения, в том числе и путем усиления материальной поддержки малообеспеченных семей с детьми.

В целом на основании моделей (5)–(7) можно сделать вывод, что для выхода на режим расширенного естественного воспроизводства населения в России необходимо улучшить его материальные условия (доходы, обеспеченность жильем) примерно на 40–50% по сравнению с 2016 г. При ежегодном росте этих факторов на 3–4% данная цель может быть достигнута уже к 2030 г.

Снижение смертности, в отличие от повышения рождаемости, не дает достаточно значительных результатов в части увеличения темпов роста населения. Однако этот факт ни в коем случае не свидетельствует о нецелесообразности реализации политики, направленной на снижение смертности и обусловленное этим увеличение продолжительности жизни населения, являющиеся важнейшими социальными целями любого развитого общества. Вместе с тем достижение данных целей не может дать столь же ощутимых результатов в части обеспечения высоких темпов роста населения, как повышение рождаемости. В определенной степени это связано и со значительно меньшими «физиологическими» резервами в снижении смертности в развитых странах по сравнению с аналогичными резервами роста рождаемости.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 20-010-00307.

Список литературы

1. Стабилизация численности населения России (возможности и направления демографической политики) / Под ред. Г.Н. Кареловой, Л.Л. Рыбаковского. М.: Изд-во Центра социального прогнозирования, 2001. 262 с.
2. Елизаров В.В. Демографическое развитие России и ее регионов: общее и особенное // Уровень жизни населения регионов России. 2014. № 1 (191). С. 57–71.
3. Калачикова О.Н., Короленко А.В. Региональная дифференциация демографического развития России в контексте демографической безопасности // Проблемы развития территории. 2015. № 6. С. 127–142.
4. Рыбаковский Л.Л. 20 лет депопуляции в России. М.: Экон-Информ, 2014. 231 с.
5. Архангельский В.Н. Тенденции и перспективы рождаемости в России: Демографические перспективы России / Под ред. Г.В. Осипова и С.В. Рязанцева. М.: Экон-Информ, 2008. С. 236–252.
6. Архангельский В.Н., Иванова А.Е., Рыбаковский Л.Л. Результативность демографической политики России. М.: Экон-Информ, 2016. 307 С.
7. Jindrová A. et al. Dimensionality reduction of quality of life indicators. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. 2013. Vol. 60. № 7. P. 147–154.
8. Tikhomirov N., Tikhomirova T., Sukiasyan A. Assessment methods for the reproductive potential of the population. Amazonia Investiga. 2019. Vol. 8. № 21. P. 558–567.
9. Тихомиров Н.П., Тихомирова Т.М. Оценка и управление потенциалом воспроизводства населения России // Федерализм. 2019. № 3(95). С. 51–71.
10. Возрастные коэффициенты рождаемости. Демографический ежегодник. 2017 // Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B17_16/Main.htm (дата обращения: 12.03.2020).
11. Возрастные коэффициенты смертности. Демографический ежегодник. 2017 // Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B17_16/Main.htm (дата обращения: 12.03.2020).
12. Захаров С.В. Скромные результаты пронаталистской политики на фоне долговременной эволюции рождаемости в России // Демографическое обозрение. 2016. Т. 1. № 3. С. 6–38.
13. Попова Л.А. Современная российская демографическая политика в области рождаемости: результаты и направления совершенствования // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016. № 2 (44). С. 79–93. DOI: 10.15838/esc.2016.2.44.5.
14. Тихомирова Т.М., Тихомиров Н.П. Оценка результативности программы материнского капитала в регионах России // Федерализм. 2020. № 1 (97). С. 5–26.