

УДК 314.172

Регион: экономика и социология, 2014, № 4 (84), с. 134–152

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОСПРОИЗВОДСТВА НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

Н.В. Бозо

Новосибирский государственный технический университет

В.М. Гильмундинов

ИЭОПП СО РАН,

*Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет*

Аннотация

Показана региональная дифференциация по федеральным округам показателей естественного воспроизводства населения России, внутрисосской и внешней миграции. На основе построения эконометрических уравнений на панельных данных по 78 субъектам РФ за 2003–2011 гг. выявлены значимые факторы, воздействующие на показатели рождаемости, смертности и ожидаемой продолжительности жизни российского населения. Значительный интерес представляют полученные количественные оценки. В частности, выявлено наличие положительного воздействия роста уровня жизни населения и увеличения доступности жилья на показатели рождаемости. Одной из основных причин малодетности в России является низкий уровень жизни, не соответствующий уровню текущих потребностей. Это указывает на целесообразность социальных программ по поддержке молодых семей. Значительное снижение показателей рождаемости при росте доли городского населения свидетельствует о необходимости поддержки и развития сельских территорий, расположенных вокруг круп-

ных городов. Полученные оценки позволили сделать вывод, что показатели естественного воспроизводства русского населения ниже аналогичных среднероссийских. Чрезмерное потребление алкоголя уменьшает ожидаемую продолжительность жизни населения в среднем на 1,59 года, а неблагоприятные природно-климатические условия – в среднем на 0,47 года по сравнению с продолжительностью жизни в черноморском климате.

Ключевые слова: федеральные округа России, рождаемость, смертность, миграция, естественное воспроизводство населения, эконометрическая оценка, региональная дифференциация, социально-экономические факторы

Abstract

The paper demonstrates regional differentiation of indicators of natural population reproduction in Russia, domestic and foreign migration by federal districts. On the basis of econometric equations on panel data for 78 subjects of the Russian Federation in 2003–2011, we have identified significant factors influencing birth rate, death rate and life expectancy in Russia. Obtained quantitative evaluations are of considerable interest. In particular, increase in well-being and availability of housing has positive influence on birth rate. One of the main reasons for the Russian people to have fewer children is poor quality of life which does not satisfy current needs of the population and shows that social programs for young families support are very desirable. Major decrease in birth rate against the background of increasing proportion of urban population proves necessity to support and develop rural areas around large cities. Obtained assessments help to conclude that natural reproduction rate of the Russians is lower than the average one in the country. Excessive alcohol consumption reduces life expectancy by an average of 1.59 years, and adverse climatic conditions do by an average of 0.47 years in comparison to the favorable Black Sea climate.

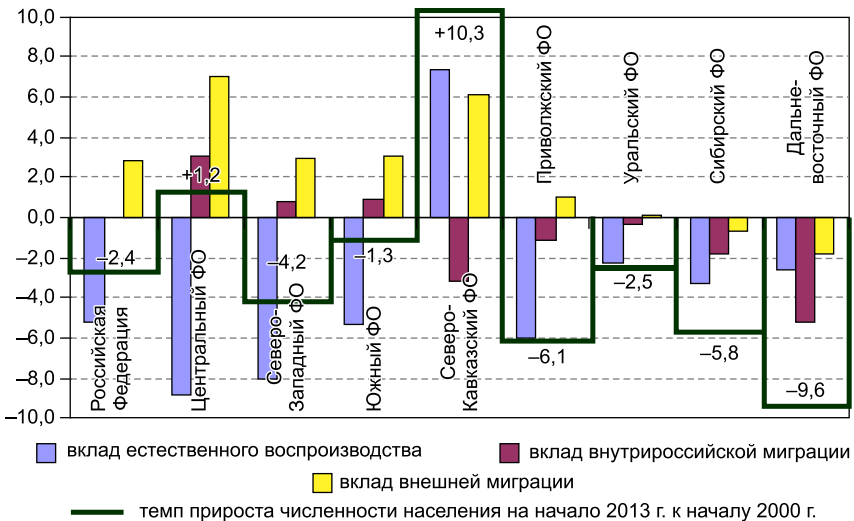
Keywords: Russian federal districts, birth rate, death rate, migration, natural population reproduction, econometric assessment, regional differentiation, social and economic factors

Рост доли населения старше трудоспособного возраста и ожидаемое сокращение численности женщин в фертильном возрасте могут привести в ближайшие годы к снижению общей численности населе-

ния России. Например, согласно демографическому прогнозу Росстата, естественная убыль населения страны за 2014–2030 гг. составит от 7,3 до 15,9 млн чел. В этой связи исследования различий в воспроизводстве населения регионов становятся актуальными.

В настоящей статье применен эконометрический подход к получению количественных оценок воздействия комплекса факторов на показатели воспроизводства населения на основе панельных данных по субъектам Российской Федерации за продолжительный период. Особенностью реализованного подхода является возможность получения количественных оценок воздействия на воспроизводство населения таких факторов, исследование воздействия которых альтернативными методами затруднено.

Анализ тенденций, действующих в воспроизводстве населения в регионах России, показывает, что эти процессы имеют ярко выраженный неравномерный характер даже на уровне таких крупных территориальных образований, как федеральные округа (см. рисунок).



Темп прироста численности населения на начало 2013 г. по отношению к началу 2000 г., %, и вклад в него отдельных составляющих по России в целом и по федеральным округам, п.п.

Так, при общем сокращении численности населения России за 2000–2012 гг. на 2,4% численность жителей Северо-Кавказского федерального округа за этот период выросла на 10,3%, а Дальневосточного – сократилась на 9,6%. Существенные региональные различия в динамике численности населения проявляются и во вкладе в нее отдельных составляющих: естественного воспроизводства, внутрirosсийской (межokружной) миграции и внешней миграции. Если в Центральном федеральном округе вклад естественного воспроизводства населения в изменение общей численности оказался отрицательным и составил –8,9 п.п., то в Северо-Кавказском округе он был положительным и составил +7,4 п.п. (в целом по Российской Федерации вклад этой составляющей был –5,2 п.п.).

На рисунке также видна существенная разница в роли миграционных процессов, которую они играют в изменении численности населения федеральных округов. Наиболее привлекательным для приезжих в 2000–2012 гг. оказался ЦФО, где вклад в изменение численности жителей внешней миграции составил +7,0 п.п., а внутрirosсийской – +3,1 п.п., что, несмотря на значительную естественную убыль населения, обеспечило прирост его численности на 1,2%. Наименее привлекательным регионом в 2000–2012 гг. оказался ДВФО, в котором вклад внешней миграции был –1,8 п.п., а вклад внутрirosсийской составил –5,2 п.п.

Отмеченные процессы на фоне ожидаемого сокращения численности населения России могут привести к значительным изменениям в региональной структуре отечественной экономики, порождая существенные угрозы для устойчивого социально-экономического развития регионов, сталкивающихся с депопуляцией. Отсутствие постоянного мониторинга указанных процессов и эффективных мер по нейтрализации потенциальных угроз может привести к усилению дифференциации российских регионов, еще большему ухудшению положения в отсталых регионах и появлению в стране новых депрессивных регионов. Вследствие этого возникает необходимость надлежащей оценки факторов, определяющих региональные различия в динамике численности населения России, оценки дальнейших перспектив изменения численности и состава населения в регионах и выработки соот-

ветствующей системы мер государственной региональной и демографической политики, учитывающей современные реалии и региональную специфику. Особенно это актуально для Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, характеризующихся отрицательным вкладом всех трех компонентов, определяющих динамику численности населения.

Современные исследования проблем воспроизводства населения концентрируются преимущественно на выявлении и анализе ключевых для отдельных изучаемых регионов факторов с опорой на результаты социологических опросов и статистику здравоохранения. В оценках влияния загрязнения окружающей среды на показатели здоровья и воспроизводства населения в таких исследованиях используются, как правило, медицинские показатели косвенного воздействия на человека, которое проявляется при условии длительного накопления в организме загрязняющих веществ. Использование данной методологии в целях настоящего исследования затруднено в силу необходимости обеспечения максимального охвата населения и сопоставимости региональных статистических данных. По этой причине нами реализован альтернативный народно-хозяйственный подход *ex post*^{*}, основанный на применении показателей официальной статистики. С целью выявления наиболее значимых факторов и количественной оценки их воздействия на показатели воспроизводства населения России нами использовалась информация по 78 субъектам Российской Федерации (без Чеченской Республики и автономных округов) за 2003–2011 гг., на основе которой оценивалась регрессионная модель со случайными эффектами, построенная на панельных данных (всего 702 наблюдения). Достоинствами названного подхода являются широкий охват территории страны и возможность использования сопоставимых показателей в целях получения эконометрических оценок. Недостатки же подхода обусловлены тем, что статистические данные в разрезе регионов в силу своего обобщающего характера не всегда адекватно отражают анализируемые процессы и не учитывают терри-

* Подход *ex post* Г. Мюрдаль назвал «бухгалтерским» методом. При его применении отражаются фактические результаты, которые уже достигнуты в экономике за какой-то период.

ториальные особенности. Тем не менее применение данного подхода может служить важным дополнением к региональным исследованиям проблем воспроизводства населения, так как он позволяет составить комплексное представление об основных причинах региональной дифференциации показателей воспроизводства населения.

В качестве объясняемых переменных, отражающих воспроизводство населения, нами были выбраны *общий и суммарный коэффициенты рождаемости, общий коэффициент смертности и ожидаемая продолжительность жизни при рождении*. Включение общих коэффициентов рождаемости и смертности, несмотря на их зависимость от возрастной структуры населения, в состав объясняемых переменных позволяет проверить на непротиворечивость вошедшие в уравнения регрессии объясняющие переменные и существенно снизить вероятность получения ложных регрессий.

Определение состава объясняющих переменных требует в нашем случае достаточно широкого охвата территорий проживания, так как на воспроизводство населения оказывают влияние многочисленные факторы. В современной литературе при анализе воспроизводства населения в качестве основных факторов, на него влияющих, принято рассматривать преимущественно экономические и социально-психологические. А.Н. Шрайбер [1] при исследовании рождаемости в Алтайском крае выделяет четыре группы факторов: экономические, социальные, демографические и этнические.

С учетом большого разнообразия факторов, потенциально определяющих региональные различия в воспроизводстве населения, нами выделены 13 групп таких факторов: загрязнение окружающей среды, природно-климатические факторы, территориальные факторы, уровень урбанизации, культурные и образовательные факторы, инфраструктура здравоохранения, национальный и возрастной состав населения, брачность и разводимость, криминальные факторы, потребление алкоголя, жилищные условия населения и доступность жилья, уровень жизни населения, деловая активность. Для каждой группы были определены соответствующие показатели региональной статистики (всего свыше 40 объясняющих переменных). Несмотря на то что

эконометрические оценки получены в разрезе субъектов Федерации, для удобства оценки сгруппированы по федеральным округам.

Рождаемость населения. Сегодня имеется множество исследований, посвященных оценке влияния различных факторов на рождаемость. Так, например, в работе Я.М. Рошиной и А.Г. Черкасовой [2] выявлено, что определяющими для фертильного поведения женщин являются демографические (возраст женщины, количество детей, уровень здоровья) и социальные (образовательный уровень, удовлетворенность жизнью) факторы. Роль таких факторов, как занятость, профессиональный статус женщины, доходы других членов семьи, оценка уровня материального благосостояния, ожидание изменения благосостояния семьи, оказалась незначительной. О.В. Сиянская с соавторами [3] помимо анализа влияния таких факторов, как возраст женщин, их брачно-партнерское состояние, поселенческие различия, образование, занятость, обеспеченность жильем, уровень душевых доходов, делают акцент на социально-психологических факторах, влияющих на репродуктивные намерения. Согласно результатам их исследования, в России сохраняется тенденция к повышению среднего возраста матери при рождении ребенка. Негативное влияние загрязнения окружающей среды на репродуктивное здоровье матери, здоровье плода и новорожденного отмечают авторы работ [4–6].

Анализ результатов расчета по регрессионной модели показателей рождаемости (табл. 1) продемонстрировал высокие коэффициенты детерминации, высокую статистическую значимость всех полученных оценок. Данные уравнения дают оценку обоих показателей рождаемости в целом по России, близкую к фактическим значениям за 2011 г. (табл. 2). Однако для федеральных округов отклонение полученных оценок от фактических значений в среднем увеличивается, что объясняется более существенным по сравнению со средним по России вкладом специфических для рассматриваемых территорий факторов, которые сложно учесть при построении модели. Вместе с тем это позволяет сосредоточиться на анализе воздействия общих для всех рассматриваемых регионов факторов на региональную дифференциацию показателей рождаемости. Для этих целей дадим оценку показателю «суммарный коэффициент рождаемости» (табл. 3).

Таблица 1

Оценка эконометрической модели для показателей рождаемости населения

Объясняющая переменная	Коэффициенты регрессии*	
	для общего коэффициента рождаемости	для суммарного коэффициента рождаемости
Константа	13,502*** (0,63)	1,5843*** (0,0651)
Отношение сброса загрязнен. вод к ВРП в сопост. ценах 2000 г., куб. м/тыс. руб.	-0,2661*** (0,043)	-0,0132** (0,0044)
Доля городского населения на начало года, %	-0,058*** (0,0065)	-0,0073*** (0,0007)
Индекс реальной заработной платы, % к 2003 г.	0,0333*** (0,0022)	0,0037*** (0,0002)
Численность врачей на 10 тыс. чел. нас.	0,0274*** (0,0064)	0,0026*** (0,0007)
Отношение средних цен на вторичном рынке жилья к среднемес. начислен. заработной плате, %	-0,0065*** (0,0008)	-0,0007*** (0,0001)
Число зарегистрир. убийств и покушений, случаев на 1000 чел. нас.	0,1118*** (0,0067)	0,0097*** (0,0007)
Доля русских в общей численности населения, %	-0,0488*** (0,0031)	-0,0036*** (0,0003)
Коэффициент детерминации R^2	0,675	0,623
Определитель корреляционной матрицы объясняющих переменных	0,34	0,34

* В скобках приведена стандартная ошибка значения коэффициента регрессии.

** Коэффициент статистически значим при уровне значимости 0,3%.

*** Коэффициент статистически значим при уровне значимости 0,01%.

Как видно из табл. 3, наибольший вклад в региональную дифференциацию суммарного коэффициента рождаемости вносит показатель «доля городского населения», и это подтверждает тот факт, что семьи, проживающие в городских условиях, в меньшей степени ориентированы на рождение более чем одного ребенка. Данное обстоятельство означает, что растущая доля городского населения в России выступает дополнительным негативным фактором, способствующим

Таблица 2

Оценочные и фактические значения показателей рождаемости населения по России в целом и в разрезе федеральных округов в 2011 г.

Территория	Общий коэффициент рождаемости		Суммарный коэффициент рождаемости	
	Оценка	Факт	Оценка	Факт
Россия	12,79	12,6	1,580	1,582
Центральный ФО	12,25	10,7	1,538	1,376
Северо-Западный ФО	11,67	11,4	1,472	1,455
Южный ФО	12,06	11,8	1,544	1,517
Северо-Кавказский ФО	16,13	17,5	1,892	2,006
Приволжский ФО	13,02	12,4	1,593	1,593
Уральский ФО	11,52	14,2	1,428	1,745
Сибирский ФО	12,91	14,1	1,596	1,721
Дальневосточный ФО	13,13	13,2	1,596	1,657

сокращению общей численности населения. Центральный, Северо-Западный и Уральский федеральные округа демонстрируют наибольший негативный, по сравнению с общероссийским уровнем, вклад данного показателя в суммарный коэффициент рождаемости, а Южный и Северо-Кавказский – наибольший позитивный. Отсюда следует, что с учетом серьезных демографических проблем особое внимание государство должно обратить на поддержку и развитие сельских территорий, прежде всего в регионах с низкой долей сельского населения.

Второй по степени влияния на региональную дифференциацию рождаемости показатель – индекс реальной заработной платы. К сожалению, только Центральный федеральный округ характеризуется более высоким вкладом данного показателя в суммарный коэффициент рождаемости в регионе по сравнению с общероссийским уровнем. Рост реальной заработной платы способствует увеличению в российских семьях желаемого количества детей, а это означает, что одной из

Таблица 3

Оценка вклада объясняющих переменных в показатель «суммарный коэффициент рождаемости» в среднем по России и по федеральным округам в 2011 г.

Объясняющая переменная	В среднем по РФ	Отклонение от среднероссийского вклада в суммарный коэффициент рождаемости по федеральным округам							
		ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФФО
Отношение сброса загрязнен. вод к ВРП в сопост. ценах 2000 г., куб. м/тыс. руб.	-0,015	0,005	-0,012	-0,009	-0,002	-0,003	0,003	-0,003	0,001
Доля городского населения на начало года, %	-0,538	-0,056	-0,071	0,082	0,179	0,021	-0,045	0,013	-0,007
Индекс реальной заработной платы, % к 2003 г.	0,734	0,096	-0,027	-0,009	-0,004	-0,022	-0,137	-0,032	-0,065
Численность врачей на 10 тыс. чел. нас.	0,135	0,010	0,020	-0,016	-0,024	-0,008	-0,013	0,005	0,018
Отношение средних цен на вторич. рынке жилья к среднему начислен. заработной плате, %	-0,135	-0,028	0,009	-0,040	0,006	-0,008	0,030	0,002	0,006
Число зарегистрир. убийств и покушений, случаев на 1000 чел. нас.	0,097	-0,028	-0,005	-0,025	-0,013	-0,011	0,021	0,058	0,070
Доля русских в общей численности населения, %	-0,282	-0,041	-0,023	-0,019	0,169	0,043	-0,011	-0,027	-0,007

основных причин малодетности в России до сих пор является низкий уровень жизни, не соответствующий уровню текущих потребностей. Таким образом, решение демографической проблемы и решение проблемы обеспечения экономического роста – это тесно взаимосвязанные задачи российского государства.

Согласно полученным статистическим оценкам, суммарный коэффициент рождаемости для русского населения в среднем на 0,073 меньше его среднероссийского значения. Эта оценка в целом хорошо согласуется с результатами Всероссийской переписи населения 2010 г., в соответствии с которыми русское население имело суммарный коэффициент рождаемости на 0,064 меньше, чем в среднем по России. Как следствие, в связи с высокой долей русского населения в Центральном, Северо-Западном и Сибирском федеральных округах вклад данного фактора в суммарный коэффициент рождаемости оказывается негативным по сравнению со среднероссийским уровнем, а в Северо-Кавказском и Приволжском – позитивным.

Интересным феноменом, выявленным на основе полученных регрессионных оценок, оказывается положительная связь между суммарным коэффициентом рождаемости населения России и показателем «число зарегистрированных убийств и покушений», подтверждаемая и парным корреляционным анализом. К примеру, в 2011 г. значение коэффициента парной корреляции для этих показателей по рассматриваемым 78 субъектам РФ составило +0,62. Отметим, что влияние числа зарегистрированных убийств и покушений на суммарный коэффициент рождаемости имеет двойственный характер. С одной стороны, высокие значения данного показателя сопряжены с повышенными угрозами для жизни, здоровья и собственности, а также с сопутствующими стрессами и потому негативно влияют на решения относительно рождения ребенка. С другой стороны, указанные обстоятельства означают для населения повышенные риски потери потомства и низкую эффективность институтов власти и гражданского общества, что может вести к увеличению желаемого числа детей в семье как естественному механизму защиты рода от внешней агрессивной среды. Таким образом, согласно полученным статистическим оценкам, российские семьи, сталкиваясь с высоким уровнем криминогенности среды, предпочитают принимать решение в пользу большего числа детей.

Негативное воздействие роста показателя «отношение средних цен на вторичном рынке жилья к среднемесячной начисленной заработной плате» в целом легкообъяснимо и означает, что фактор дос-

тупности жилья до сих пор играет в России важную роль при принятии решения о рождении детей. Отметим, что данный фактор – это в большей степени элемент региональной политики, а следовательно, для регионов с неблагоприятной демографической обстановкой имеет смысл расширять свои программы, направленные на увеличение доступности жилья для молодых семей.

Позитивное воздействие на суммарный коэффициент рождаемости оказал рост численности врачей, что может свидетельствовать о результативности проводимой в стране политики здравоохранения. В этом плане лучше всего дела обстоят в Северо-Западном и Дальневосточном федеральных округах, хуже – в Северо-Кавказском, Южном и Уральском округах.

Загрязнение окружающей среды на показателях рождаемости сказывается негативно. Этот фактор помимо прямого влияния на репродуктивное здоровье населения может оказывать психологическое влияние на принятие решения о рождении ребенка. Однако он, несмотря на то что значительно различается по регионам, вносит крайне скромный вклад в региональную дифференциацию рождаемости. Одним из возможных объяснений данного обстоятельства может быть недостаточное влияние экологического фактора на принятие решения относительно рождения детей при существенном влиянии на это решение других факторов. Еще одним объяснением может быть то, что накопленный эффект от загрязнения окружающей среды может не успевать критически сказаться на репродуктивном здоровье женщин, находящихся в фертильном возрасте.

Отсутствие статистически значимого влияния рассмотренных показателей, отражающих роль социокультурных факторов, на региональную дифференциацию показателей рождаемости может быть объяснено несколькими обстоятельствами. Во-первых, это может быть связано с недостаточной релевантностью рассмотренных показателей как обобщающей характеристики социокультурного уровня населения региона. Во-вторых, это может быть связано с относительно слабой дифференциацией культурного уровня населения при рассмотрении таких крупных образований, как субъекты Федерации, в результате чего данный фактор может значимо проявляться на уровне от-

дельных семей, но при этом усредняться и, как следствие, не улавливаться при рассмотрении больших групп населения на основе обобщающих показателей. Наконец, в-третьих, одним из объяснений может быть то, что роль обобщающего показателя для социокультурных факторов сыграл включенный в уравнения регрессий показатель «доля городского населения». Таким образом, для анализа влияния социокультурных факторов на показатели рождаемости более подходящими оказываются исследования, проводимые на микроуровне.

Отметим, что из-за высокой взаимообусловленности показателей рождаемости и показателей брачности и разводимости мы не рассматривали последние в качестве возможных объясняющих переменных построенных регрессионных моделей. Также при построении этих моделей мы по причине несопоставимости данных не учитывали возможные различия в региональной демографической политике, на важность которой в части стимулирования рождаемости указывал еще А.Я. Кваша (см., например, работу [7]).

Смертность и ожидаемая продолжительность жизни. В работах по выявлению и оценке факторов, определяющих смертность, их авторы концентрируют внимание преимущественно на рассмотрении продолжительности жизни, заболеваемости и смертности от отдельных причин (см., например, статью Ю.А. Григорьева и С.В. Соболевой [8]). Многие исследователи при этом отмечают возрастающее влияние загрязнения окружающей среды на показатели здоровья населения. Так, В.Ю. Альбиций с соавторами [9] выявили, что с ухудшением экологической ситуации возрастает число рождения детей с пороками развития и наследственными заболеваниями. На потенциальные риски для воспроизводства населения, возникающие на генетическом уровне, указывают И.Н. Лунга с соавторами [10], выявившие канцерогенные и высокотоксичные вещества, обладающие высокой мутагенностью и генотоксичностью.

Построенные уравнения регрессии показателей смертности и ожидаемой продолжительности жизни имеют довольно высокие коэффициенты детерминации и высокую статистическую значимость всех полученных оценок и хорошо укладываются в существующие теоретические представления (табл. 4). Уравнение для ожидаемой продол-

Таблица 4

Оценка показателей смертности и ожидаемой продолжительности жизни при рождении

Объясняющая переменная	Коэффициенты регрессии*	
	для общего коэффициента смертности	для ожидаемой продолжительности жизни
Константа	10,1473*** (0,4450)	68,173*** (0,446)
Отношение сброса загрязнен. вод к ВРП в сопост. ценах 2000 г., куб. м/тыс. руб.	0,1058** (0,0368)	-0,1801*** (0,0374)
Доля населения с высшим и послевуз. образованием в занятом населении, %	-0,1688*** (0,0112)	0,1542*** (0,0114)
Розн. продажа водки и ликеро-водочных изделий, л/чел.	0,1747*** (0,0147)	-0,1463*** (0,0149)
Среднемес. начислен. заработная плата к прожит. минимуму, %	-0,0152*** (0,0011)	0,0111*** (0,0012)
Доля русских в общей численности населения, %	0,0381*** (0,0035)	-0,0396*** (0,0025)
Доля населения старше трудоспособ. возраста в общей численности населения на начало года, %	0,4058*** (0,0181)	
Число зарегистрир. убийств и покушений, случаев на 1000 чел. нас.		-0,1522*** (0,0071)
Средняя температура января, °С		0,0578*** (0,0103)
Коэффициент детерминации R^2	0,821	0,818
Определитель корреляционной матрицы объясняющих переменных	0,27	0,20

* В скобках приведена стандартная ошибка значения коэффициента регрессии.

** Коэффициент статистически значим при уровне значимости 0,4%.

*** Коэффициент статистически значим при уровне значимости 0,01%.

жительности жизни дает очень близкую к фактическому значению за 2011 г. оценку данного показателя в целом по России (табл. 5). Уравнение для общего коэффициента смертности несколько (на 4,5% для

Таблица 5

Оценочные и фактические значения показателей смертности и ожидаемой продолжительности жизни по России в целом и в разрезе федеральных округов в 2011 г.

Территория	Общий коэффициент смертности		Ожидаемая продолжительность жизни	
	Оценка	Факт	Оценка	Факт
Россия	14,11	13,5	69,70	69,83
Центральный ФО	14,02	13,9	70,81	71,19
Северо-Западный ФО	14,45	13,9	69,97	70,07
Южный ФО	14,22	13,7	70,14	70,65
Северо-Кавказский ФО	10,46	8,5	72,42	72,62
Приволжский ФО	14,61	14,3	69,60	69,24
Уральский ФО	14,54	12,7	68,58	69,42
Сибирский ФО	14,57	13,7	67,28	67,72
Дальневосточный ФО	14,48	13,5	67,24	66,36

России в целом) превышает значения этого показателя за 2011 г., что свидетельствует о возможном наличии неучтенных факторов (например, связанных с изменением возрастной структуры населения и коэффициентов смертности), выявить которые на основе рассмотренных показателей не удалось.

Результаты расчетов вклада отдельных факторов в региональную дифференциацию показателя «ожидаемая продолжительность жизни при рождении» представлены в табл. 6. Наибольший вклад в региональную дифференциацию ожидаемой продолжительности жизни вносит показатель «доля русских в общей численности населения». Согласно полученным результатам, русское население в среднем живет меньше на 0,82 года по сравнению со среднероссийским значением соответствующего показателя. С учетом более низкой рождаемости у русского населения по сравнению со среднероссийским уровнем можно сделать вывод об отрицательном вкладе процессов естествен-

Таблица 6

Оценка вклада объясняющих переменных в показатель «ожидаемая продолжительность жизни при рождении» в среднем по России и по федеральным округам в 2011 г.

Объясняющая переменная	В среднем по РФ	Отклонение от среднероссийского вклада в ожидаемую продолжительность жизни по федеральным округам							
		ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО
Отношение сброса загрязнен. вод к ВРП в сопост. ценах 2000 г., куб. м/тыс. руб.	-0,21	0,07	-0,16	-0,12	-0,03	-0,03	0,04	-0,04	0,02
Доля населения с высшим и послевуз. образованием в занятом населении, %	4,55	0,82	0,37	-0,29	0,20	-0,51	-0,49	-0,63	-0,08
Розн. продажа водки и ликеро-водочных изделий, л/чел.	-1,59	-0,23	-0,34	0,69	0,88	0,05	-0,18	-0,05	-0,44
Среднемес. начислен. заработная плата к прожит. минимуму, %	3,96	0,32	0,56	-0,49	-0,88	-0,27	0,19	0,06	-0,05
Доля русских в общей численности населения, %	-3,14	-0,46	-0,26	-0,22	1,88	0,48	-0,12	-0,31	-0,08
Число зарегистрир. убийств и покушений, случаев на 1000 чел. нас.	-1,52	0,43	0,08	0,39	0,20	0,17	-0,33	-0,92	-1,10
Средняя температура января, °С	-0,52	0,16	0,02	0,47	0,46	0,01	-0,22	-0,53	-0,74

ного воспроизводства в динамике доли русских в численности населения России.

Следующим по степени влияния выступает показатель «число зарегистрированных убийств и покушений», рост которого ведет к снижению ожидаемой продолжительности жизни. Помимо прямого воздействия данный показатель отражает общий уровень криминогенности в регионе, влияющий на психологический климат в обществе,

что сказывается на здоровье населения. Как видно из табл. 6, в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах значительно более высокий уровень убийств и покушений на жизнь по сравнению со среднероссийским ведет к сокращению ожидаемой продолжительности жизни на 0,9 и 1,1 года соответственно.

Более высокая доля населения с высшим и послевузовским образованием отражает, в том числе, более высокий культурный уровень населения, который положительно сказывается на ожидаемой продолжительности жизни. Наибольшее позитивное воздействие данного фактора наблюдается в Центральном федеральном округе (+0,82 к ожидаемой продолжительности жизни по сравнению со среднероссийским уровнем), наибольшее негативное – в Сибирском (-0,63).

Пьянство – один из факторов, оказывающих негативное воздействие на ожидаемую продолжительность жизни. Наименее благоприятная ситуация складывается в Дальневосточном федеральном округе, где большое среднедушевое потребление водки и ликеро-водочных изделий эквивалентно сокращению ожидаемой продолжительности жизни на 0,44 года по сравнению со среднероссийским значением показателя. Лучше всего дела обстоят в Северо-Кавказском округе, где ожидаемая продолжительность жизни за счет низкого воздействия данного фактора выше на 0,88 года. В среднем по России потребление водки сокращает ожидаемую продолжительность жизни населения на 1,59 года.

Вклад в региональную дифференциацию ожидаемой продолжительности жизни показателя «среднемесячная начисленная заработная плата к прожиточному минимуму», отражающего уровень жизни населения, находится только на пятом месте. В Северо-Западном федеральном округе этот показатель максимален, что ведет к увеличению ожидаемой продолжительности жизни на 0,56 года по сравнению со среднероссийским уровнем. А в Северо-Кавказском округе данный показатель минимален, и это ведет к сокращению ожидаемой продолжительности жизни по сравнению со среднероссийским уровнем на 0,88 года.

С учетом размеров территории России значимое воздействие на ожидаемую продолжительность жизни оказывают климатические

факторы, которые лучше всего описываются показателем «средняя температура января». Так, в Дальневосточном федеральном округе, где значения этого показателя минимальны, неблагоприятные климатические условия ведут к сокращению ожидаемой продолжительности жизни на 0,74 года по сравнению со среднероссийским уровнем, а в Южном округе – к ее росту на 0,47 года. Более суровые природно-климатические условия России приводят к сокращению ожидаемой продолжительности жизни населения при рождении в среднем на 0,47 года по сравнению с соответствующим показателем для Черноморского побережья.

Наконец, статистически значимую, но наименьшую по вкладу в объяснение региональной дифференциации ожидаемой продолжительности жизни величину имеет фактор «загрязнение окружающей среды», который, как и в случае с показателями рождаемости, лучше описывается показателем «отношение сброса загрязненных вод к ВРП в сопоставимых ценах 2000 г.». Наиболее неблагоприятная ситуация сложилась в Северо-Западном федеральном округе, где ожидаемая продолжительность жизни под воздействием данного фактора оказывается меньше на 0,16 года по сравнению со среднероссийским уровнем, наиболее благоприятная – в Центральном округе. Значимость влияния данного фактора на все рассмотренные показатели воспроизводства населения позволяет подчеркнуть важность осуществления в России экологической политики, недостатками которой в ее нынешнем варианте является чрезмерная мягкость.

* * *

Крайняя неравномерность значений показателей рождаемости по регионам России указывает на целесообразность совершенствования политики стимулирования рождаемости. На наш взгляд, для регионов, сталкивающихся с депопуляцией, меры по стимулированию рождаемости должны обязательно подкрепляться мерами по закреплению населения. А федеральная демографическая политика должна быть переориентирована с регионов, в которых рождаемость находится на традиционно высоком уровне, на регионы, где наблюдается значи-

тельная естественная убыль населения. Высокая степень влияния уровня криминогенности, здорового образа жизни, а также уровня образования на ожидаемую продолжительность жизни населения указывает на необходимость существенного усиления политики региональных властей в соответствующих сферах.

Литература

1. **Шрайбер А.Н.** Картографический анализ рождаемости населения Алтайского края // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – № 4 (35). – С. 272–274.
2. **Рощина Я.М., Черкасова А.Г.** Дифференциация факторов рождаемости для различных социально-экономических категорий российских женщин // SPERO. – 2009. – № 10. – С. 159–180.
3. **Синявская О.В., Тындик А.О., Головляницина Е.Б.** В каких семьях рождаются дети? Факторы репродуктивного поведения в России // Семья в центре социально-демографической политики? / Отв. ред. О.В. Синявская. – М.: НИСП, 2009. – С. 19–46.
4. **Пренатальная** диагностика наследственных и врожденных болезней / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.С. Баранова. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 416 с.
5. **Амиров Н.Х., Ситдикова И.Д.** Канцерогенные и мутагенные эффекты воздействия факторов производственной среды // Казанский медицинский журнал. – 1999. – Т. 80, № 1. – С. 13–16.
6. **Сивочалова О.В., Фесенко М.А., Денисов Э.И., Голованева Г.В.** Проблемы управления репродуктивными рисками // Гигиена и санитария. – 2002. – № 6. – С. 45–48.
7. **Кваша А.Я.** О некоторых инструментах демографической политики // Изучение воспроизводства населения. – М., 1968. – Т. 14. – С. 74–68.
8. **Григорьев Ю.А., Соболева С.В.** Экзогенная и эндогенная детерминация смертности в Сибирском федеральном округе // Регион: экономика и социология. – 2012. – № 2 (74). – С. 86–103.
9. **Альбиций В.Ю., Никольская Л.А., Абросимова М.Ю.** Фетоинфантильные потери. – Казань, 1997. – 168 с.
10. **Лунга И.Н., Грубников В.И., Смирнова Т.В.** Генотоксические эффекты комплексного воздействия производственных факторов // Гигиена и санитария. – 1993. – № 6. – С. 26–28.

Рукопись статьи поступила в редколлегию 25.02.2014 г.

© Бозо Н.В., Гильмундинов В.М., 2014