

ЭКОНОМИКА ТРУДА

LABOR ECONOMICS

Измерение факторов детерминации современных тенденций рождаемости в северных регионах России¹

Measurement of factors determining modern tendencies of birth rate in the Northern regions of Russia

УДК 314.38

М. А. Шишкина, Институт
социально-экономических и энергетических
проблем Севера Коми НЦ УрО РАН
(Сыктывкар, Россия)

M. A. Shishkina, Institute of Socio-Economic
and Energy Problems of the North Komi Scientific
Centre, Ural Branch of the RAS
(Syktyvkar, Russia)

В статье дается оценка факторов возрастной структуры и интенсивности рождаемости в формировании ее динамики в северных регионах России. С данной целью были использованы методы прямой стандартизации и разложения прироста специального коэффициента рождаемости на компоненты. Расчеты позволили установить, что средний вклад фактора интенсивности в формирование динамики специального коэффициента рождаемости был выше среднего вклада фактора возрастной структуры во всех северных регионах России в период 2007—2016 гг., в который действовали современные мероприятия демографической политики в области рождаемости. Выявлено, что интенсивность рождаемости наиболее существенно возросла у женщин сред-

них репродуктивных возрастов. Определено, что на Севере России фактор возрастной структуры стал раньше, чем в целом по России, оказывать неблагоприятное воздействие на рождаемость. Автор приходит к выводу, что накануне усугубления неблагоприятного воздействия фактора возрастной структуры на рождаемость, продление и усиление демографической политики актуализируется не только по причине важности социальной поддержки семей с несовершеннолетними детьми, но и ввиду необходимости предупреждения ее глубокого спада.

Ключевые слова: рождаемость, интенсивность рождаемости, возрастная структура населения, демографическая политика, северные регионы России

© Шишкина М. А., 2017

¹ Работа подготовлена в рамках выполнения НИР «Демографический и трудовой факторы устойчивого развития северных регионов России» (№ ГР АААА-А16-116021210329-2, 2016—2018 гг.).

The article is devoted to the measuring of role the factors of age structure and intensity of birth rate in the formation of its dynamics in the northern regions of Russia. To that end, the methods of direct standardization and decomposition of increment the special fertility rate on components were used. The calculation allow to define, that the average contribution of fertility intensity in the formation the dynamics of special fertility rate was higher, than average contribution of structural factor in all Russian northern regions in 2007—2016, in which the modern measures of demographic policy were acting. Revealed, that the intensity of fertility of women in middle age reproductive group increased most significantly. Defined, that in the North of Russia the factor of age structure started to affect adversely on birth rate earlier than on the whole In Russia. The author concludes, that on the eve of aggravation the adversely affect of the age structure on birth rate, prolongation and strengthening the state demographic policy is becoming actual not only by reason of providing the social support of families with minor children, but also in mind of necessity to prevent it the deep decreasing.

Key words: birth rate, intensity of fertility, age structure of the population, demographic policy, northern regions of Russia.

Введение

Уровень рождаемости населения территории определяется двумя факторами — возрастной структурой и особенностями репродуктивного поведения. На разных этапах демографического развития воздействие двух данных факторов может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на рождаемость. Наличие благоприятной возрастной структуры обуславливает позитивные тренды в рождаемости ввиду большой численности населения в активных репродуктивных возрастах. Повышение роли поведенческой компоненты в рождаемости может быть вызвано изменениями в репродуктивном поведении населения под воздействием неких социальных и экономических факторов. Данные изменения могут привести к увеличению или снижению средней детности семей, уплотнению или откладыванию сроков реализации репродуктивных планов, росту или повышению репродуктивных установок.

Рассмотренные в статье северные регионы России, значительно различаются по характеру протекания процессов естественного воспроизводства населения. Современные тенденции в области воспроизводства населения в север-

ных регионах России являются предметом исследования Т. С. Мостаховой [6], Л. А. Поповой [7], А. С. Сукневой, А. С. Барашковой [12], В. В. Фаузера [13] и других ученых.

Северные регионы России существенно различаются по уровню рождаемости. В ряде территорий: в республиках Карелия и Коми, Архангельской и Мурманской областях, Камчатском крае, Магаданской и Сахалинской областях, как и в целом по стране, с начала 1990-х годов развернулась депопуляция населения. Благоприятные встречные кривые рождаемости и смертности обеспечили в целом по России прекращение депопуляции, продлившейся с 1992 по 2011 г. — в 2012 наблюдался нулевой прирост, 2013—2015 гг. естественное воспроизводство обеспечивало увеличение населения, в 2016 г. — вновь зарегистрировано отрицательное значение показателя естественного прироста населения. В Камчатском крае наблюдается с 2007 г. прирост населения, в Республике Коми — с 2011 г., в Мурманской области в 2012—2015 гг. В Магаданской области в 2013—2015 гг. был прирост, а в 2016 г. снова происходит сокращение населения. В Сахалинской области прирост начался с 2014 г. и он продолжается. В республиках Карелия и Архангельской области естественная убыль так и не была преодолена из-за низкой, относительно других регионов, рождаемости и высокого уровня смертности. В республиках Тыва и Саха (Якутия), Ненецком, Ямало-Ненецком, Ханты-Мансийском и Чукотском автономных округах в период общероссийской депопуляции и по настоящее время наблюдается положительный естественный прирост.

Методика

В данном исследовании проводится измерение факторов детерминации современных тенденций рождаемости в северных регионах России за период 2007—2016 гг. Точка отсчета выбрана не случайно — именно в этот период в стране началась активизация демографической политики в области рождаемости, в частности, выплата федерального материнского (семейного) капитала.

Для достижения цели исследования применяется метод стандартизации демографических коэффициентов, т. е. приведения сравниваемых сложных явлений к сопоставимой форме путем преобразования одного из составляющих эти явления рядов элементов к единому стандарту [10,

с. 50]. В данной работе применяется прямая стандартизация — когда за стандарт принимают возрастную структуру населения за определенный год.

Расчет индекса возрастного коэффициента рождаемости (стандартизованного коэффициента рождаемости) производится следующим образом:

$$I_{ВКР} = \frac{\sum ВКР_1 \times d_0}{\sum ВКР_0 \times d_0}.$$

С разложением индекса динамики специального коэффициента рождаемости на компоненты — фактор интенсивности и фактор возрастной структуры населения:

$$I_{СпецКР} = I_{ВКР} \times I_{СТРУКТ} = \frac{\sum ВКР_1 \times D_0}{\sum ВКР_0 \times D_0} \times \frac{\sum ВКР_1 \times D_1}{\sum ВКР_1 \times D_0},$$

где: $I_{ВКР}$ — индекс возрастного коэффициента рождаемости; $I_{СпецКР}$ — индекс специального коэффициента рождаемости; $I_{СТРУКТ}$ — индекс возрастной структуры женщин репродуктивного возраста (15—49 лет); $ВКР$ — возрастные коэффициенты рождаемости; D — возрастная структура населения женщин репродуктивного возраста в %.

Использование индексного метода и метода стандартизации, применяется в научных

трудах А. Г. Волкова [1, с. 52], А. А. Еремина [2], О. Д. Захаровой [3], Н. В. Зверевой и В. Н. Архангельского [4], О. В. Кучмаевой [5], Л. А. Поповой [8], Л. Л. Рыбаковского [9], Н. В. Старковой [11], А. А. Шабуновой и О. Н. Калачиковой [14], а также других ученых. В условиях государственного стимулирования рождаемости оценка данным методом факторов детерминации современных тенденций рождаемости во всех северных регионах России также представляет научный интерес.

Результаты исследования

Для начала отметим, что суммарный коэффициент рождаемости, рассчитываемый на основе повозрастных коэффициентов, возрастал в исследуемый период, особенно устойчивое увеличение наблюдалось с 2007 г. (см. табл. 1).

В этот период рост рождаемости происходил в пределах суженого типа воспроизводства в целом по России, а также в Республике Карелия, Архангельской, Мурманской, Магаданской, Сахалинской областях, Камчатском крае. После длительного соответствия суженому режиму воспроизводства, суммарный коэффициент рождаемости в 2014—2015 гг. стал близок к границе нормы, приемлемой для замещения поколений, в Республике Коми, Ханты-Мансийском

Таблица 1

Суммарный коэффициент рождаемости в северных регионах России, 1999—2016 гг.

	1999	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	1,16	1,29	1,57	1,58	1,69	1,71	1,75	1,78	1,76
Республика Карелия	1,12	1,30	1,58	1,60	1,71	1,65	1,74	1,77	1,76
Республика Коми	1,17	1,37	1,64	1,71	1,88	1,97	2,02	2,00	1,97
Архангельская область	1,18	1,36	1,63	1,63	1,76	1,80	1,84	1,85	1,83
Ненецкий АО	1,69	1,81	2,11	2,01	2,35	2,31	2,42	2,58	2,77
Мурманская область	1,06	1,25	1,49	1,49	1,57	1,62	1,65	1,71	1,65
Ханты-Мансийский АО	1,29	1,51	1,81	1,84	2,02	2,05	2,09	2,07	2,02
Ямало-Ненецкий АО	1,44	1,57	1,79	1,84	2,05	2,09	2,19	2,19	2,08
Республика Тыва	1,86	2,15	3,03	3,25	3,35	3,42	3,49	3,39	3,35
Республика Саха (Якутия)	1,71	1,73	2,00	2,06	2,17	2,17	2,25	2,19	2,09
Камчатский край	1,21	1,41	1,51	1,61	1,73	1,77	1,85	1,89	1,89
Магаданская область	1,21	1,36	1,44	1,48	1,65	1,69	1,66	1,66	1,60
Сахалинская область	1,13	1,43	1,56	1,57	1,71	1,81	1,96	2,02	2,16
Чукотский АО	1,41	1,91	1,89	1,81	1,97	1,91	2,04	2,10	2,11

и Чукотском автономных округах, но не достиг ее. В Ямало-Ненецком АО и Республике Саха (Якутия) в данный период произошел переход от суженого к простому режиму воспроизводства населения, хотя в 2016 г. он снова стал ниже его, в Ненецком АО произошел переход от к суженого к простому, а далее — к расширенному режиму воспроизводства, а в Республике Тыва после 2007 г. суммарный коэффициент соответствует расширенному воспроизводству. В большинстве северных регионов в 2015—2016 гг. начала проявляться отрицательная динамика суммарного коэффициента рождаемости.

Применение методов стандартизации и разложения прироста специального коэффициента рождаемости на компоненты позволило получить следующие результаты.

Вклад фактора интенсивности был максимален сразу после активизации демографической политики в середине 2000-х годов и ее усиления региональными мерами в начале второго десятилетия 2000-х годов. Средний за 2007—2016 гг. вклад фактора интенсивности в формирование динамики специального коэффициента рождаемости ($C_{\text{пец}}\text{КР}$) был выше вклада фактора возрастной структуры во всех северных регионах России. Более того, из-за усугубляющегося в последние годы негативного воздействия фактора возрастной структуры на рождаемость, он имеет отрицательное среднее значение при формировании $C_{\text{пец}}\text{КР}$ за 2007—2016 гг. в большинстве северных регионов страны (таблица 2).

В исследуемый период значительный рост возрастных коэффициентов рождаемости происходил во всех возрастных группах, кроме группы 15—19 лет. Исключением является Республика Тыва, где и в этой группе произошло существенное увеличение рождаемости. В большинстве северных регионов России прирост в среднем значении возрастных коэффициентов рождаемости в 2007—2016 гг. по сравнению с 1999—2006 гг. был максимален в группах женщин 35—39 и 40—44 года. В Чукотском АО рождаемость в группе 40—44 года не увеличилась, но она и в период 1999—2006 гг. была на высоком уровне. Данный факт свидетельствует о создавшихся условиях для данных групп женщин реализовать вторые и последующие рождения, удовлетворить потребность в детях в более полном объеме, а также о пересмотре самих репродуктивных установок.

Метод прямой стандартизации и разложения прироста специального коэффициента рождаемости на компоненты позволил не только выявить то, что после 2010-х годов началось отрицательное воздействие фактора возрастной структуры на рождаемость в виду вступления в активный репродуктивный возраст малочисленных поколений конца 1980-х — 1990-х годов рождения, но и установить точное время запуска данной тенденции. Так, в целом по России фактор возрастной структуры вносит отрицательный вклад в формирование динамики специального коэффициента рождаемости в 2014—2016 гг.

Таблица 2

Роль вклада факторов возрастной структуры и интенсивности рождаемости в формирование динамики ее специального коэффициента в северных регионах России, среднее значение за 2007—2016 гг., в %

	Изменение $C_{\text{пец}}\text{КР}$	Вклад фактора интенсивности рождаемости в изменение $C_{\text{пец}}\text{КР}$	Вклад фактора возрастной структуры в изменение $C_{\text{пец}}\text{КР}$
Российская Федерация	3,50	3,09	0,38
Республика Карелия	3,45	3,22	0,21
Республика Коми	3,46	3,96	-0,50
Архангельская область	3,74	3,91	-0,18
Ненецкий АО	4,76	5,56	-0,75
Мурманская область	2,09	3,07	-0,96
Ханты-Мансийский АО	3,18	3,05	0,10
Ямало-Ненецкий АО	2,90	3,61	-0,70
Республика Тыва	3,95	4,96	-1,00
Республика Саха (Якутия)	2,60	1,88	0,70
Камчатский край	2,78	3,03	-0,21
Магаданская область	2,17	2,26	-0,01
Сахалинская область	4,14	4,72	-0,58
Чукотский АО	0,79	2,01	-1,17

Таблица 3

Средние возрастные коэффициенты рождаемости в группах женщин 25—29, 30—34, 35—39 и 40—44 лет в 1999—2006 и 2007—2016 гг. в северных регионах России

	25—29 года		30—34 года		35—39 лет		40—44 года	
	1999—2006	2007—2016	1999—2006	2007—2016	1999—2006	2007—2016	1999—2006	2007—2016
Российская Федерация	73,9	102,3	41,4	71,1	15,1	32,9	2,7	6,6
Республика Карелия	75,5	104,2	41,7	73,6	13,9	32,6	2,0	5,8
Республика Коми	74,9	109,6	42,2	73,5	14,6	33,4	2,2	6,2
Архангельская область	77,3	106,1	41,6	73,6	14,2	32,3	1,9	5,7
Ненецкий АО	100,5	122,4	55,9	82,0	25,5	41,5	5,7	8,8
Мурманская область	72,7	97,6	39,8	67,4	13,2	29,2	1,9	4,9
Ханты-Мансийский АО	85,5	118,1	50,6	81,1	17,9	36,6	3,0	6,9
Ямало-Ненецкий АО	85,7	116,1	53,2	76,7	20,8	36,0	4,3	7,4
Республика Тыва	113,8	161,4	74,0	109,7	37,2	60,8	8,6	15,5
Республика Саха (Якутия)	94,9	116,9	61,8	84,1	30,9	45,2	7,1	11,0
Камчатский край	74,3	98,9	45,1	69,4	18,5	34,4	3,0	7,4
Магаданская область	74,3	90,7	44,7	63,6	17,0	32,2	3,1	6,0
Сахалинская область	72,3	102,1	42,0	69,2	15,4	33,4	2,4	6,2
Чукотский АО	82,8	100,7	57,2	66,9	25,0	33,7	7,3	7,4

Неблагоприятное влияние структурного фактора при формировании динамики $S_{\text{пец}}\text{КР}$ наблюдается с 2013 г. в Республике Саха (Якутия), с 2012 г. — в Республике Карелия, Мурманской области, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, с 2011 г. — в Республике Коми, Архангельской области, Ненецком АО, Камчатском крае, с 2010 г. в Республике Тыва и Магаданской области, с 2009 г. в Сахалинской области, с 2008 г. — в Чукотском АО. Следовательно, в этот период имен-

но за счет интенсивности удалось продлить благоприятные тренды в рождаемости. Везде особенно существенным является сокращение численности женщин в первых трех группах репродуктивных возрастов (15—19, 20—24 и 25—29 лет).

Абсолютное число рождений, которое прямым образом зависит от возрастной структуры населения, в отдельные годы в период 2010—2016 гг. в России и во всех северных регионах приобретало отрицательные темпы прироста (см. табл. 4).

Таблица 4

Абсолютное число родившихся в северных регионах России, 2010—2016 гг., человек

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация*	1788,95	1796,63	1902,08	1895,82	1942,68	1940,58	1888,7
Республика Карелия	7792	7720	8027	7553	7816	7726	7528
Республика Коми	11648	11720	12418	12436	12291	11789	11220
Архангельская область	15466	14930	15478	15305	15005	14662	14086
Ненецкий АО	699	641	738	705	727	767	810
Мурманская область	9320	9068	9240	9210	9017	9111	8530
Ханты-Мансийский АО	25089	25393	27812	27770	27676	26864	25639
Ямало-Ненецкий АО	8263	8258	9070	8955	9140	8913	8251
Республика Тыва	8262	8478	8266	8111	7921	7492	7372
Республика Саха (Якутия)	16109	16402	16998	16704	17010	16345	15352
Камчатский край	3880	3996	4182	4160	4206	4150	4057
Магаданская область	1807	1800	1929	1905	1817	1751	1628
Сахалинская область	6016	5865	6274	6354	6657	6675	6935
Чукотский АО	746	688	711	662	690	685	679

* — для Российской Федерации данные приведены в тыс. человек.

Отрицательная динамика $C_{\text{пец}}\text{КР}$ проявилась в целом по России в 2016 г. За период 1999—2016 гг. она была такой же только в 1999 и 2005 гг. В связи с более ранним началом негативного воздействия структурного фактора на формирование динамики $C_{\text{пец}}\text{КР}$, его убыль стала проявлять себя раньше и/или чаще во всех северных регионах страны. Фактор возрастной структуры теперь играет отрицательную роль в формировании рождаемости, ее интенсивность также в последние годы начала проявлять отрицательную динамику, что обуславливает формирование в последние годы сокращения как абсолютного числа рождений — показателя в большей степени зависящего от возрастной структуры населения, так и суммарной рождаемости — показателя, отражающего ее интенсивность.

Выводы

Таким образом, исследование позволило выявить существенное увеличение интенсивности рождаемости в северных регионах России в период современной государственной демографической политики, развернувшейся в середине 2000-х годов, усиленной впоследствии региональными мерами. До начала второго десятилетия 2000-х годов также формированию благоприятных трендов в рождаемости способствовала возрастная структура населения. В России и в северных регионах РФ уже проявляют себя отрицательные темпы прироста специального коэффициента рож-

даемости, наряду с фактором возрастной структуры, в некоторые годы и интенсивность рождаемости негативно воздействует на его динамику. Снижение интенсивности рождаемости вполне ожидаемый процесс, поскольку вслед за введением новых мер демографической политики следовал резкий рост рождаемости. Результатом данного процесса стало преждевременное исчерпание итоговой плодовитости значительной доли населения в репродуктивных возрастах. С одной стороны, неравномерность в календаре рождений чревата неблагоприятными последствиями для демографического развития. С другой стороны, такое увеличение интенсивности рождаемости отражает востребованность среди населения наличия сильной просемейной политики в государстве.

При оценке результативности действующих мер демографической политики целесообразно сосредоточиться на том, что многие семьи в этот период в более полном объеме смогли реализовать потребность в детях, получив при этом экономическую поддержку от государства, которая позволила в той или иной степени улучшить качество жизни. Накануне усугубления неблагоприятного воздействия фактора возрастной структуры на рождаемость, продление и усиление демографической политики актуализируется не только по причине важности социальной поддержки семей с несовершеннолетними детьми, но и ввиду необходимости предупреждения глубокого спада рождаемости.

Список литературы

1. Волков А. Г. Избранные демографические труды: сб. науч. ст. / сост. и науч. ред. А. Г. Вишневский; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. 567 с.
2. Еремин А. А. Динамика и тенденции рождаемости в Алтайском крае на современном этапе // Известия Алтайского государственного университета. 2012. № 3—1. С. 114—118.
3. Захарова О. Д. Эволюция рождаемости в России в XX веке. М.: ИС РАН, 1993.
4. Зверева Н. В, Архангельский В. Н. Предварительные итоги и перспективы современной политики в области рождаемости // Федерализм. 2010. № 2 (58). С. 69—84.
5. Кучмаева О. В. Возможности статистики в оценке эффективности социальных проектов // Статистика и экономика. 2010. № 5. С. 96—103.
6. Мостахова Т. С. Опыт оценки эффективности реализации демографической политики в регионе (на примере Республики Саха (Якутия)) // Государственная служба. № 2. 2009.
7. Попова Л. А. Демографическая политика в северных регионах России: особенности и приоритеты // Регион: экономика и социология. 2010. № 3. С. 136—153.
8. Попова Л. А. Демографическое развитие семьи в Республике Коми. Сыктывкар, 1998. 26 с.
9. Рыбаковский Л. Л. Результативность как основной показатель оценки состояния и тенденций рождаемости // Социологические исследования. 2016. № 4. С. 23—30.

10. Рыбаковский О. Л., Таюнова О. А. О некоторых аспектах демографического анализа // Народонаселение. 2014. № 1. 44—53.
11. Старкова Н. В. Возрастная структура населения и повозрастная интенсивность рождений как факторы изменения уровня рождаемости в Ленинградской области // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 7. Геология. География. 2008. № 3. С. 98—106.
12. Сукнёва С. А., Барашкова А. С. Социально-демографическое воспроизводство народов Республики Саха (Якутия): взгляд в будущее // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 47 (236). С. 58—63.
13. Фаузер В. В. Демографические проблемы Северных регионов России: сокращение численности населения и снижение рождаемости // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2015. № 1. С. 129—144.
14. Шабунова А. А., Калачикова О. Н. К оценке эффективности стимулирования рождаемости (на материалах Вологодской области) // Демографические процессы на постсоветском пространстве: сборник материалов VI Уральского демографического форума с международным участием. Екатеринбург. Том 1. 2015. С. 377—384.

References

1. Volkov A. G. *Izbrannyye demograficheskie trudy: sbornik nauchnykh statej* [Selected demographic works: a collection of scientific articles]. Moscow, Publishing House of Higher School of Economics, 2014. 567 p.
2. Eremin A. A. *Dinamika i tendencii rozhdaemosti v Altajskom krae na sovremennom ehtape* [Dynamics and tendencies of birth rate in Altai region on a modern stage]. *Izvestiya Altajskogo gosudarstvennogo universiteta — Proceedings of the Altai University*. 2012. No. 3—1. pp. 11—118.
3. Zaharova O. D. *Evolyuciya rozhdaemosti v Rossii v XX veke* [Evolution of fertility in Russia in XX century]. Moscow, IS RAS Publ., 1993.
4. Zvereva N. V., Arkhangel'skii V. N. *Predvaritel'nye itogi i perspektivy sovremennoi politiki v oblasti rozhdaemosti* [Modern fertility policy in Russia: preliminary results and outlook]. *Federalizm — Federalism*. 2010. No. 2 (58). pp. 69—84.
5. Kuchmaeva O. V. *Vozmozhnosti statistiki v otsenke effektivnosti sotsial'nykh proektov* [Opportunities of statistics in the evaluation of the effectiveness of social projects]. *Statistika i ekonomika — Statistics and economics*. 2010. No. 5. pp. 96—103.
6. Mostahova T. S. *Opyt ocenki ehffektivnosti realizacii demograficheskoy politiki v regione (na primere Respubliki Saha (Yakutiya))* [The experience of estimation the effectiveness of realization the demographic policy in the region (on example of Republic of Sakha (Yakutia))] *Gosudarstvennaya sluzhba — Public Service*. 2009. No. 2.
7. Popova L. A. *Demograficheskaya politika v severnykh regionah Rossii: osobennosti i priority* [Demographic policy in the northern regions of Russia: specifics and priorities]. *Region: ehkonomika i sociologiya — Region: economy and sociology*. 2010. No. 3. pp. 136—153.
8. Popova L. A. *Demograficheskoe razvitie sem'i v Respublike Komi* [Demographic development of the family in the Komi Republic]. Syktyvkar, 1998. 26 p.
9. Rybakovsky L. L. *Rezul'tativnost' kak osnovnoj pokazatel' ocenki sostoyaniya i tendencij rozhdaemosti* ["Efficiency" as basic index for the state and trends in natality]. *Sociologicheskie issledovaniya — Sociological Studies*. 2016. No. 4. pp. 23—30.
10. Rybakovsky O. L., Tayunova O. A. *O nekotorykh aspektah demograficheskogo analiza* [About some aspects of demographic analysis]. *Narodonaselenie — Population*. 2014. No. 1. pp. 44—53.
11. Starkova N. V. *Vozrastnaya struktura naseleniya i povozrastnaya intensivnost' rozhdenij kak faktory izmeneniya urovnya rozhdaemosti v Leningradskoj oblasti* [Age structure and age-specific intensity of births as a factor of changing the level of birth rate in the Leningrad region]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 7. Geologiya. Geografiya. — Journal of St. Petersburg University. Series 7. Geology. Geography*. 2008. No. 3. pp. 98—106.
12. Suknyova S. A., Barashkova A. S. *Social'no-demograficheskoe vosproizvodstvo narodov Respubliki Saha (Yakutiya): vzglyad v budushchee* [Socio-demographic reproduction of the nations of the The Republic of Sakha (Yakutia): view on future]. *Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost' — National interest: priorities and security*. 2013. No. 47 (236). pp. 58—63.

13. Fauzer V. V. *Demograficheskiye problemy Severnykh regionov Rossii: snizheniye chislennosti naseleniya i snizheniye rozhdayemosti* [Demographic problems of Russian northern regions: decline in the population and decline in fertility]. Bulletin of the research center of corporate law, management and venture capital of Syktyvkar State University. 2015. No. 1. pp. 129—144.

14. Shabunova A. A., Kalachikova O. N. *K otsenke effektivnosti stimulirovaniya rozhdayemosti (na materialakh Vologodskoy oblasti)* [To the assessment of efficiency of birth rate stimulation (by materials of the Vologda region)]. *Demograficheskie processy na postsovetskom prostranstve: sbornik materialov VI Ural'skogo demograficheskogo foruma s mezhdunarodnym uchastiem* [Demographic processes on post-Soviet space: collection of materials the VI Ural Demographic Forum with international participation]. Yekaterinburg. Vol. 1. 2015. pp. 377—384.

Для цитирования: Шишкина М. А. Измерение факторов детерминации современных тенденций рождаемости в северных регионах России // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2017. № 4. С. 118—125.

For citation: Shishkina M. A. Measurement of factors determining modern tendencies of birth rate in the Northern regions of Russia // Corporate governance and innovative economic development of the North: Bulletin of the Research Center of Corporate Law, Management and Venture Capital of Syktyvkar State University. 2017. № 4. P. 118—125.