



УДК 314.8

СТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ КАК СОЦИАЛЬНО- ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА

*А. Г. Манаков**

*П. Э. Суворков**

*С. А. Станайтис***



Демографическое старение населения является одной из наиболее серьезных проблем развития стран Европы в XXI веке. В связи с быстрым старением населения в большинстве развитых стран будет продолжаться рост демографической нагрузки на население трудоспособного возраста.

Целью исследования стал прогноз демографической нагрузки до конца текущего столетия в государствах Балтийского региона. Более детальный демографический анализ и прогноз представлен для стран Балтии (Эстония, Латвия и Литва).

Статья подготовлена на базе ряда байесовских вероятностных прогнозов по данным Отдела народонаселения Департамента экономических и социальных дел Секретариата ООН. В число основных методов исследования входит имитационное многофакторное моделирование. Для наглядности некоторые результаты исследования представлены на картосхемах.

Согласно результатам исследования, наибольшую демографическую нагрузку к концу текущего столетия в Балтийском регионе будет испытывать Польша. Также в наиболее сложной ситуации окажутся Финляндия, Эстония, Дания, Норвегия и Швеция. Представлены рекомендации по применению конкретных мер демографической политики в странах Балтийского региона, которые будут испытывать наибольшую демографическую нагрузку во второй половине XXI века.

Ключевые слова: демографический прогноз, старение населения, Балтийский регион

Введение

Показатели, характеризующие демографические тенденции на национальном уровне, имеют важное значение

* Псковский государственный университет
180000, Россия, г. Псков,
пл. Ленина, 2.

** Эдукологический университет Литвы.
LT — 08106, Литва, г. Вильнюс,
ул. Студенту, 39.

Поступила в редакцию 20.04.2016 г.

doi: 10.5922/2074-9848-2017-1-5

© Манаков А. Г., Суворков П. Э.,
Станайтис С. А., 2017

для демографического прогнозирования, которое строится на основе наиболее вероятностного соотношения рождений, смертей и миграции населения. Основой методик вероятностного прогнозирования выступают балансовые методы демографических прогнозов (сальдо переходов по возрастным когортам, сальдо миграции, сальдо рождений по возрастным когортам, сальдо смертей по возрастным когортам). Демографические балансовые показатели стали также базой расчета различных стандартизированных коэффициентов, служащих для соизмерения разноименных величин демографических процессов.

Демографическое старение населения в последние десятилетия становится глобальным явлением. Данный процесс чрезвычайно многоаспектен и охватывает как социально-политические, так и медико-гигиенические стороны жизни общества. В связи со старением в развитых странах значение демографической нагрузки на население трудоспособного возраста и трудоустроенное население быстро увеличивается. Особенно остро этот процесс ощущается уже в настоящее время в странах Балтийского региона.

В данной статье приняты границы Балтийского региона, проведенные по водоразделам бассейнов рек, впадающих в Балтийское море. При этом рассмотрены даже те страны, где представлены хотя бы небольшие части бассейнов таких рек. Соответственно, в состав региона исследования были включены 12 государств: Россия, Эстония, Латвия, Литва, Белоруссия, Украина, Польша, Германия, Дания, Норвегия, Швеция и Финляндия. При этом особое внимание уделяется анализу и прогнозу демографических процессов в странах Балтии (Эстонии, Латвии и Литве).

Детальный анализ динамики демографической ситуации необходим для принятия решений в вопросах, затрагивающих различные общественные интересы. Изучение изменчивости процессов демографического старения, формирующихся под воздействием значимых факторов развития территорий, представляет определенный интерес как для науки, так и для властных структур.

Цель статьи — представление результатов прогноза демографических тенденций, опирающегося на имитационное многофакторное математическое моделирование, в странах Балтии по сравнению с другими государствами Балтийского региона.

Состояние изученности проблемы

Обзору демографической и миграционной ситуации в постсоветский период в крупных частях или отдельных странах Балтийского региона посвящены работы Т. Ханел (весь Балтийский регион [11]), Н. В. Мкртчян и Л. Б. Карачуриной (страны Балтии и Северо-Запад России [5]), Т. Михальского (Польша и страны Балтии [13; 14]), А. Берзиньш, П. Звидриньш (страны Балтии [10]), А. Станайтис и С. Станайтис (Литва [7]), Е. Апсите, З. Кришьяне, М. Берзиньш (Латвия [9]) и др. С геодемогеографической обстановкой в пределах всего Балтийско-

го региона связана обстоятельная монография Т. Ю. Кузнецовой, вышедшая в 2009 г. [2]. Этой же темы касаются некоторые другие работы данного автора ([3; 4] и др.).

Ряд крупных работ посвящен изучению проблемы старения населения в пределах Европейского союза (с прогнозом до 2060 г. [15]), в том числе и стран Балтии [8], включая Литву [12]. Ранее предпринимались попытки поиска наглядного измерителя, позволяющего дать наиболее объективную оценку сложившейся демографической ситуации. Например, применительно к странам Балтийского региона был использован метод демографических рейтингов (на 2010 г. по сравнению с 1995 г.) [6]. Были попытки разработки новой методики демографического прогноза на ближайшую перспективу (на 15 лет) с опорой на концепцию «геодемографического ансамбля» [1]. Однако наибольший интерес в этом плане вызывает осуществление демографического прогноза по странам Балтийского региона на дальнейшую перспективу, а именно до конца XXI века, что и предпринято в данном исследовании.

Источниковая база и методология исследования

Статья подготовлена на базе ряда байесовских вероятностных прогнозов по данным Отдела народонаселения Департамента экономических и социальных дел Секретариата ООН [16; 17]. Исследование обосновывается формальной методологией, применяемой Департаментом по экономическим и социальным вопросам Секретариата ООН к анализу и прогнозу демографических тенденций. Учтен пересмотр методологии 2015 года и ретроспективные демографические показатели с 1950 года.

Вероятностный прогноз численности населения базируется на измерении демографических показателей как результата учета оценок возможных перспективных значений чисел рождений, смертей и сальдо миграции. Кривые зависимостей результирующих факторов в динамике по средним вариантам определялись с помощью вероятностной модели, рассматривающей некоторое начальное распределение случайной компоненты, которое для последующих моментов времени изменяется на основе данных трендов, причем учитываются общемировые тенденции.

В целях прогнозирования по модели рассчитывается 100 тысяч кривых для каждой из стран. Усредненная кривая, полученная на основе всех полученных значений, впоследствии используется для построения прогноза по среднему варианту. Ожидаемое число родившихся в выбранном для прогноза году рассчитывается путем умножения численности женщин соответствующей фертильной когорты на коэффициент рождаемости по когорте. Прогнозное число умерших определяется как разность между численностью населения в когорте на начало прогнозного периода и численностью населения на конец прогнозного периода, рассчитанного с использованием коэффициентов смертности по каждой когорте.

Учитываются прогнозные показатели миграции, характеризующие числа прибывших и выбывших по территориям. Входящий миграционный поток женщин фертильного возраста начинает учитываться в деторождении, исходящий миграционный поток женщин фертильного воз-

раста изымается из соответствующих когорт, служащих базой для расчета числа рождений по территории. Исходящие внешние миграционные потоки для территории изымаются из состава соответствующих возрастных когорт и перестают принимать участие в возрастном переходе. И наоборот, входящие внешние миграционные потоки для территории включаются в состав соответствующих возрастных когорт и начинают принимать участие в возрастном переходе.

Результаты исследования

В настоящее время страны Балтии и другие государства Балтийского региона характеризуются низкой рождаемостью, что свидетельствует о недостаточности числа рождений для того, чтобы каждая женщина замещалась дочерью, которая доживет до детородного возраста. К странам с низким уровнем рождаемости относится подавляющее большинство европейских государств, что сказывается на старении населения в них.

В течение анализируемого периода (с 1950 по 2015 год) в странах Балтийского региона произошло значительное снижение числа рождений на одну женщину. Среднее значение числа рождений на женщину (суммарный коэффициент рождаемости) и среднегодовое значение числа рождений на 1000 чел. населения (общий коэффициент рождаемости) за период 1950—2015 годов представлены в таблице 1 (страны Балтии выделены жирным шрифтом).

Таблица 1

Среднее значение суммарного коэффициента и общего коэффициента рождаемости в странах Балтийского региона в 1950—2015 годах

Страна	Среднее значение суммарного коэффициента рождаемости	Среднее значение общего коэффициента рождаемости, ‰
Польша	2,20	16,9
Норвегия	2,14	14,5
Белоруссия	2,01	15,7
Литва	2,01	15,3
Финляндия	2,01	14,3
Россия	1,97	15,9
Дания	1,95	13,5
Швеция	1,93	12,9
Украина	1,88	14,7
Эстония	1,85	13,7
Латвия	1,75	13,0
Германия	1,70	11,8

Как видно из таблицы, среди стран Балтии только Литва характеризовалась в период с 1950 по 2015 год средними для Балтийского региона коэффициентами рождаемости, в то время как Эстония и Латвия входили в тройку стран региона с наихудшими показателями рождаемости, обходя в этом плане только Германию.

Для достижения простого замещения в течение прогнозного периода (2015—2100 годы) необходим суммарный коэффициент рождаемости в странах Балтии: в Эстонии и Латвии — 2,08, в Литве — 2,07. Несмотря на прогнозируемый рост рождаемости в странах Балтии в 2015—2100 годах, она, вероятно, останется значительно ниже необходимого уровня простого замещения. Наибольшим прогнозируется средний разрыв между показателями суммарного коэффициента рождаемости для достижения простого замещения и его прогнозируемой величиной в Латвии — 0,32, несколько меньшим в Литве и Эстонии — 0,26.

Помимо общего снижения рождаемости в странах Балтии определенное значение имеет изменение показателей рождаемости в младших возрастных группах женщин. В частности, в 1950—2000 годах в Эстонии и Латвии максимальное значение коэффициента рождений детей к числу женщин приходилось на возрастную когорту 20—24-летних женщин, в 2000—2015 годах — на когорту 25—29-летних. В Литве в 1950—1965 годах максимальное значение коэффициента рождений детей к числу женщин приходилось на возрастную когорту 25—29-летних, в 1965—2000 годах — на 20—24-летних, в 2000—2015 годах — на 25—29-летних соответственно.

Согласно наиболее вероятностным прогнозным показателям, в 2015—2100 годах в странах Балтии произойдет дальнейшее смещение когорт доминантной фертильности. В Эстонии и Латвии доминантной возрастной когортой фертильности уже в 2015—2020 годах станет когорта 30—34-летних женщин, в Литве в 2015—2025 годах продолжит доминировать по фертильности когорта 25—29-летних женщин, а в 2025—2100 годах доминирующей станет когорта 30—34-летних женщин.

Демографическая ситуация недостаточности числа рождений в странах Балтии в постсоветский период осложняется относительно высокими коэффициентами смертности и отрицательным внешним миграционным сальдо.

Среднегодовое значение числа смертей на 1000 чел. населения (общий коэффициент смертности) за период 1950—2015 годов и усредненное значение результатов имитационного моделирования общего коэффициента смертности на 2015—2100 годы в странах Балтийского региона представлены в таблице 2.

Таблица 2

Среднегодовое значение общего коэффициента смертности в 1950—2015 годах и прогноз общего коэффициента смертности (средний вариант прогноза) на 2015—2100 годы в странах Балтийского региона

Страна	Среднегодовое значение общего коэффициента смертности, ‰	Страна	Среднегодовое значение общего коэффициента смертности (средний вариант прогноза), ‰
Польша	9,4	Норвегия	9,2
Норвегия	9,6	Швеция	9,3
Финляндия	9,6	Дания	10,5
Швеция	10,4	Финляндия	11,0
Дания	10,4	Германия	13,0

Окончание табл. 2

Страна	Среднегодовое значение общего коэффициента смертности, ‰	Страна	Среднегодовое значение общего коэффициента смертности (средний вариант прогноза), ‰
Литва	11,2	Эстония	13,6
Германия	11,5	Польша	14,4
Россия	11,6	Россия	14,4
Белоруссия	11,8	Литва	14,6
Украина	12,1	Белоруссия	14,7
Эстония	12,3	Латвия	15,0
Латвия	12,9	Украина	16,3

Как видно из таблицы 2, в период с 1950 по 2015 год Латвия и Эстония отличались самыми высокими показателями смертности среди стран Балтийского региона, а Литва — средними. Тем не менее с 2015 по 2100 год по сравнению с другими странами региона ожидается несколько меньший рост смертности в Эстонии, и более заметный рост — в Латвии и Литве. Особенно ухудшится данный показатель в Литве, а Эстония по показателю смертности населения окажется на среднем уровне среди стран Балтийского региона.

Среднегодовое значение чистого числа мигрантов на 1000 чел. населения (коэффициент чистой миграции) в 1950—2015 годах и усредненное значение результатов имитационного моделирования на 2015—2100 годы по коэффициенту чистой миграции представлены в таблице 3.

Таблица 3

Среднегодовое значение коэффициента чистой миграции в 1950—2015 годах и прогноз коэффициента чистой миграции (средний вариант прогноза) на 2015—2100 годы в странах Балтийского региона

Страна	Среднегодовое значение коэффициента чистой миграции, ‰	Страна	Среднегодовое значение коэффициента чистой миграции (средний вариант прогноза), ‰
Швеция	2,6	Норвегия	3,1
Норвегия	2,3	Швеция	2,6
Германия	1,9	Дания	2,0
Эстония	1,3	Германия	1,7
Дания	1,2	Финляндия	1,7
Россия	0,9	Россия	0,7
Украина	0,3	Белоруссия	0,2
Финляндия	0,2	Латвия	- 0,1
Латвия	- 0,02	Польша	- 0,2
Польша	- 0,7	Украина	- 0,2
Белоруссия	- 0,7	Эстония	- 0,8
Литва	- 2,3	Литва	- 0,9

Если в период с 1950 по 2015 год Эстония в среднем характеризовалась небольшим миграционным приростом населения, то Латвия и, особенно, Литва по причине сильного миграционного оттока населения в постсоветский период вошли в число стран с отрицательным миграционным сальдо. В период с 2015 по 2100 год ожидается отрицательное миграционное сальдо во всех трех странах Балтии, причем Эстония и Литва могут удерживать лидерство в Балтийском регионе по миграционному оттоку населения.

Повышение качества жизни и успехи системы здравоохранения обеспечивают повышение ожидаемой продолжительности жизни для людей, достигших старших возрастов. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении для обоих полов в 2015 году в странах Балтийского региона представлена в таблице 4.

Таблица 4

**Ожидаемая продолжительность жизни при рождении для обоих полов
в 2015 году и прогноз ожидаемой продолжительности жизни
на 2015—2100 годы (средний вариант прогноза)
в странах Балтийского региона**

Страна	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении для обоих полов, лет	Страна	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении для обоих полов (прогнозируемое усредненное значение), лет
Швеция	81,9	Швеция	87,9
Норвегия	81,3	Норвегия	87,2
Германия	80,6	Германия	87,1
Финляндия	80,5	Финляндия	87,0
Дания	80,0	Дания	86,1
Польша	77,1	Польша	83,7
Эстония	76,5	Эстония	82,7
Латвия	73,9	Латвия	79,4
Литва	73,1	Литва	79,0
Украина	70,7	Белоруссия	76,4
Белоруссия	71,1	Россия	75,2
Россия	69,8	Украина	74,9

Среди стран Балтии в 2015 году ожидаемая продолжительность жизни населения в Эстонии значительно превосходила таковую в Латвии и Литве. В целом государства Балтии по этому показателю заметно превосходили все другие республики, ранее входившие в состав Советского Союза.

Средний разрыв между ожидаемой продолжительностью жизни женщин и мужчин в течение анализируемого периода (с 1950 по 2015 год) находился на достаточно высоком уровне и составлял в Эстонии и Латвии — 9,7 лет, в Литве — 9,5 лет. Тем не менее можно отметить некоторое снижение этого показателя к концу анализируемого периода в Эстонии (9,5 лет), но рост показателя в Латвии (9,8 лет) и, особенно, в Литве (11,4 лет).

Усредненное значение результатов имитационного моделирования по ожидаемой продолжительности жизни на 2015—2100 годы в стра-

нах Балтийского региона представлено в таблице 4. Ожидаемая продолжительность жизни в странах Балтии должна увеличиться примерно на 6 лет, и они сохраняют свою среднюю позицию по этому показателю в Балтийском регионе.

Потенциальное число рождений мальчиков к числу рождений девочек принимается в прогнозном периоде равным средним значениям анализируемого периода и составляет в Эстонии — 1,06, в Латвии и Литве — 1,05. Для других стран Балтийского региона этот показатель составляет: в Финляндии и России — 1,05, в Германии, Швеции, Норвегии, Дании, Белоруссии, Украине и Польше — 1,06.

Таким образом, результаты имитационного моделирования на прогнозный период подтверждают потенциальный рост продолжительности жизни по странам Балтийского региона, что в сочетании с недостаточным для простого замещения суммарным коэффициентом рождаемости, негативными миграционными тенденциями, большим числом рождений мальчиков по отношению к числу рождений девочек приведет к высоким темпам старения населения и быстрому снижению численности населения в странах региона.

В результате реализации обозначенных в исследовании негативных тенденций по странам Балтии прогнозируется отрицательный среднегодовой темп прироста населения за период 2015—2100 годов, который составит: – 4,2 % в год в Литве, – 4,4 % в год в Эстонии и – 5,1 % в год в Латвии.

Как результат обозначенного для стран Балтии отрицательного среднегодового темпа прироста населения можно прогнозировать снижение численности населения Эстонии с 2015 по 2100 год на 31,21 % (с 1313 до 904 тыс. чел.), Латвии — на 35,21 % (с 1971 до 1278 тыс. чел.), Литвы — на 30,13 % (с 2878 до 2013 тыс. чел.). Что касается других стран Балтийского региона, можно прогнозировать рост численности населения в Финляндии, Швеции, Норвегии и Дании, а также снижение численности населения в России, Германии, Беларуси, Украине и Польше. Прогноз численности населения стран Балтийского региона на 2100 год представлен на рисунке 1.

Наиболее ярко процессы старения населения в пределах стран Балтии будут выражены в Эстонии, средний возраст населения которой покажет существенный рост — с 38,7 года в 2015 году до 43,53 года в 2100 году. Эта тенденция связана с наибольшим ростом средней продолжительности жизни населения Эстонии в прогнозном периоде, а также с быстрым сокращением разрыва между продолжительностью жизни мужчин и женщин. Увеличится также средний возраст населения и в двух других странах Балтии. Средний возраст населения Латвии с 2015 по 2100 год покажет рост с 39,6 до 41,9 года, Литвы — с 39,5 до 41,3 года. Средний возраст населения стран Балтийского региона в 2015 году и его прогноз на 2045, 2070 и 2100 годы отражены на рисунке 2.

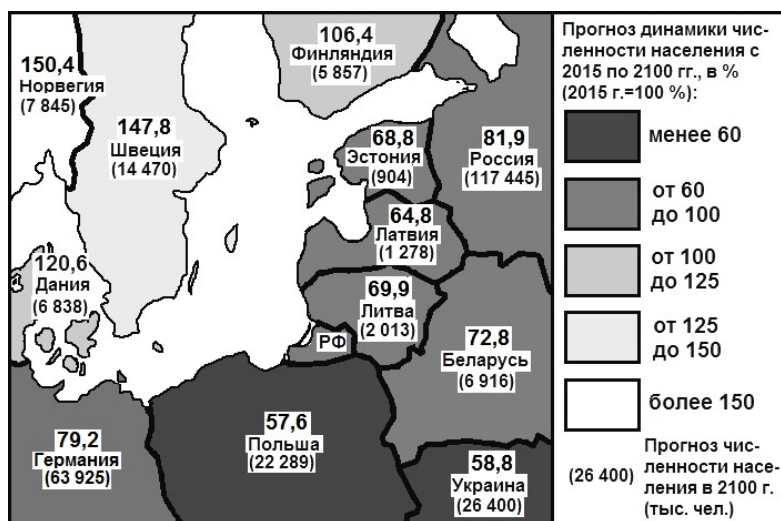


Рис. 1. Прогноз динамики численности населения стран Балтийского региона в период с 2015 по 2100 год

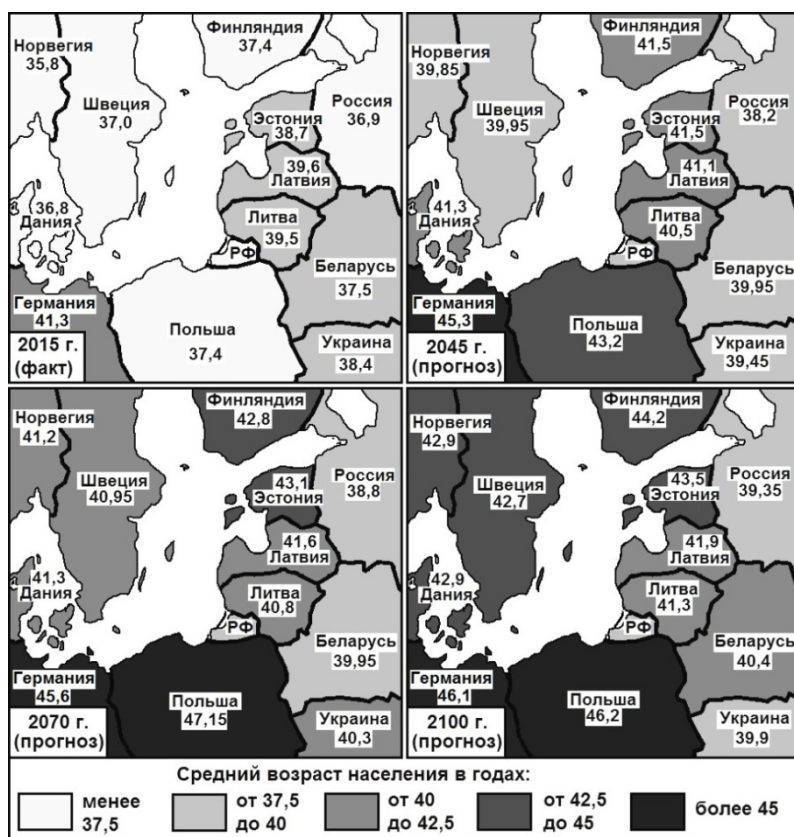


Рис. 2. Средний возраст населения в странах Балтийского региона в 2015 году и прогноз на 2045, 2070 и 2100 годы

Наиболее ярко процессы старения населения в Балтийском регионе будут выражены в Германии, а также в Польше, средний возраст населения которой покажет существенный рост. Эта тенденция связана с низкой рождаемостью в Польше и высоким миграционным оттоком младших возрастных групп населения.

В результате рассчитанных показателей соотношения возрастных групп населения по странам Балтии можно прогнозировать с 2015 по 2100 год наиболее существенный рост медианного возраста населения в Эстонии (с 41,7 до 47,6 года). Меньший рост медианного возраста прогнозируется в Латвии (с 42,9 до 45,8 года) и Литве (с 43,1 до 45,0 года). Медианный возраст населения стран Балтийского региона в 2015 году и его прогноз на 2045, 2070 и 2100 годы представлены на рисунке 3.

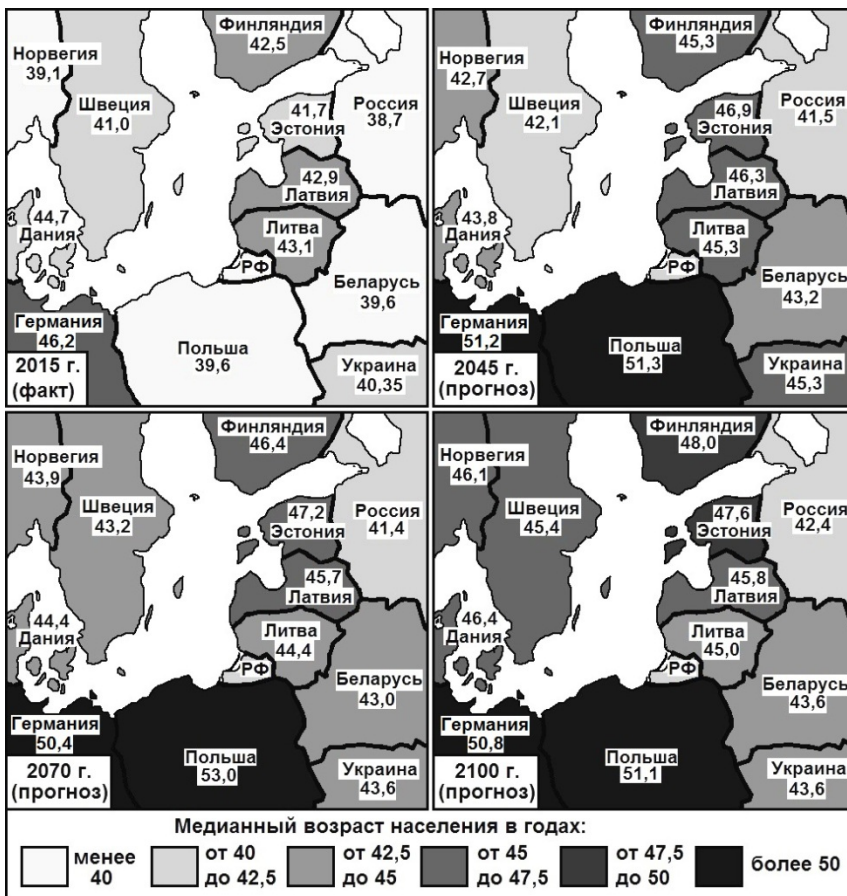


Рис. 3. Медианный возраст населения стран Балтийского региона в 2015 году и прогноз на 2045, 2070 и 2100 годы (согласно средним значениям доверительного интервала, полученного в результате имитационного моделирования)

Можно отметить увеличение разницы между медианным и средним возрастом населения, что указывает на ускорение темпов старения населения в прогнозном периоде. Разница между медианным и средним возрастом населения составила в странах Балтии (лет, соответственно в 2015 и 2100 годах): в Эстонии — 2,9 и 4,0; в Латвии — 3,3 и 4,0; в Литве — 3,6 и 3,5. Представленные показатели свидетельствуют о наиболее быстром старении населения Эстонии на фоне других стран Балтии. Из всех государств Балтийского региона наиболее быстрое старение населения характеризует Польшу. Разница между медианным и средним возрастaми населения (лет) в Польше составила 2,2 в 2015 году и 5,8 в 2100 году. К примеру, в Германии разница между медианным и средним возрастaми населения изменится за этот же период с 4,9 до 4,6 года.

На основе показателей отношения возрастных когорт населения к населению в целом, а также прогнозных показателей рождаемости, смертности и миграции в прогнозном периоде, может быть рассчитан уровень прогнозной демографической нагрузки по различным группировкам широких возрастных групп населения.

Прежде всего важно обозначить прогнозную динамику коэффициента демографической нагрузки пожилыми по странам Балтии по первому типу расчета (отношение населения 65 лет и старше к населению в возрастах 15—64 лет). Можно отметить, что наибольший потенциальный рост демографической нагрузки пожилыми (по первому типу расчета) в 2015—2100 годах отмечается в Эстонии: с 288 до 527 ‰. В Латвии потенциальный рост составит с 295 до 466 ‰, в Литве — с 283 до 452 ‰. Коэффициент демографической нагрузки по первому типу расчета в странах Балтийского региона представлен на рисунке 4.

Также можно рассмотреть прогнозную динамику коэффициента демографической нагрузки пожилыми по странам Балтии по третьему типу расчета (отношение населения 70 лет и старше к населению в возрастах 20—69 лет), что связано с прогрессирующей тенденцией к смещению средних возрастов вступления в социальные роли (в сторону увеличения). Отметим, что наибольший потенциальный рост демографической нагрузки пожилыми (по третьему типу расчета) в 2015—2100 годах также отмечается в Эстонии: с 209 до 432 ‰. В Латвии потенциальный рост составит с 219 до 371 ‰, в Литве — с 218 до 357 ‰.

Для понимания общих тенденций демографической конъюнктуры региона дадим прогнозную динамику коэффициента общей демографической нагрузки по странам Балтии по первому типу расчета (отношение населения 65 лет и старше в совокупности с населением 14 лет и моложе к населению в возрастах 15—64 лет). Наибольший рост общей демографической нагрузки (по первому типу расчета) в 2015—2100 годах прогнозируется в Эстонии — с 535 до 800 ‰. В Латвии ожидается рост показателя с 522 до 736 ‰, в Литве — с 501 до 728 ‰. Коэффициент общей демографической нагрузки по первому типу расчета в странах Балтийского региона представлен на рисунке 5.

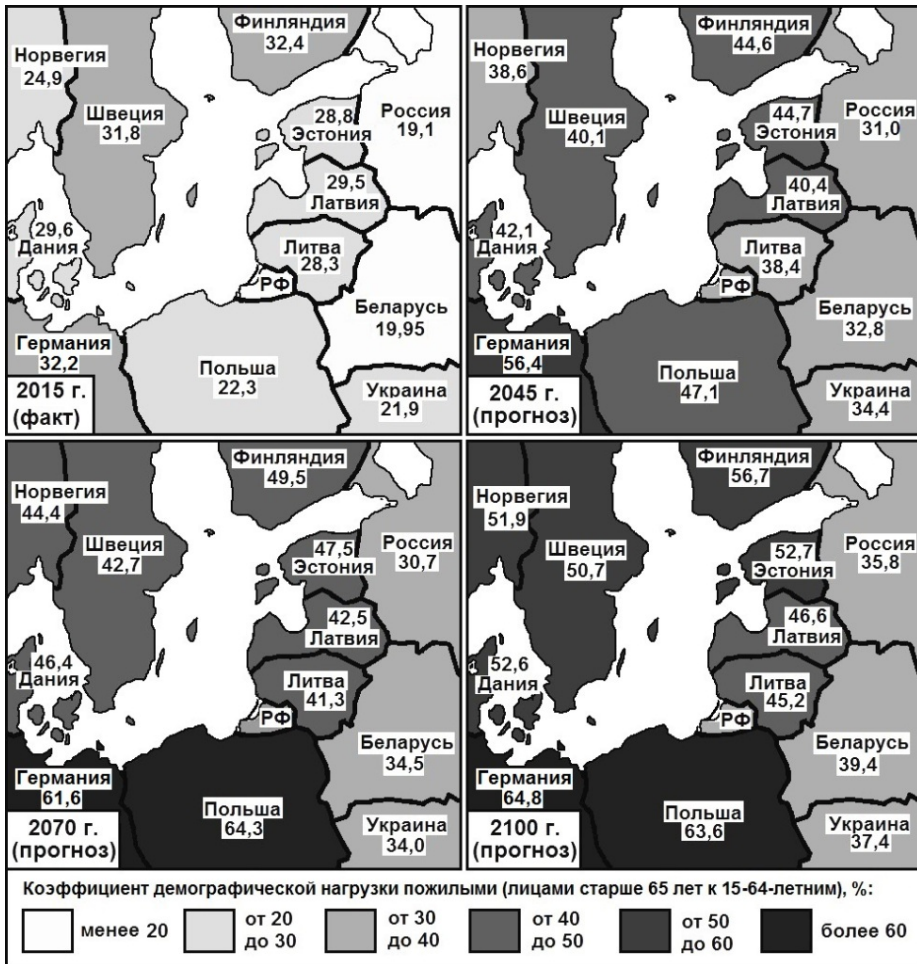


Рис. 4. Коэффициент демографической нагрузки пожилыми (лицами старше 65 лет к 15—64-летним) по странам Балтийского региона в 2015 году и прогноз на 2045, 2070, 2100 годы (согласно средним значениям доверительного интервала, полученного в результате имитационного моделирования)

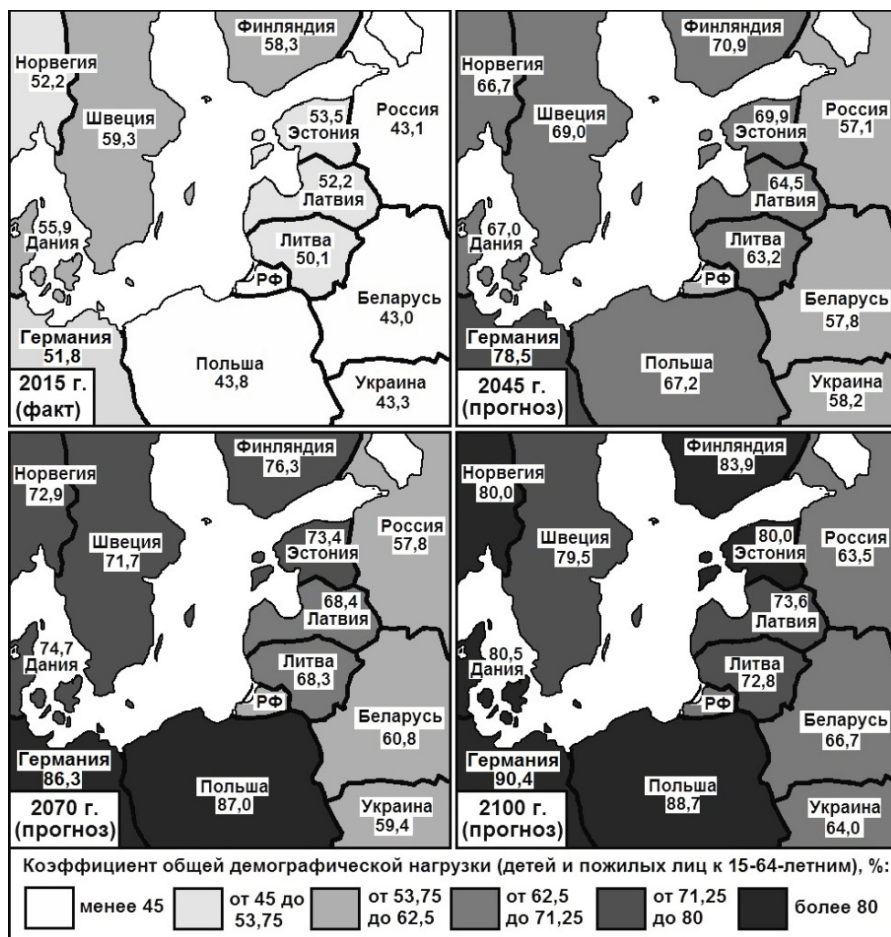


Рис. 5. Коэффициент общей демографической нагрузки (детей до 15 лет и пожилых лиц старше 65 лет к 15—64-летним) по странам Балтийского региона в 2015 году и прогноз на 2045, 2070, 2100 годы (согласно средним значениям доверительного интервала, полученного в результате имитационного моделирования)

Рассмотрим прогнозную динамику коэффициента общей демографической нагрузки по странам Балтии по третьему типу расчета (отношение населения 70 лет и старше в совокупности с населением 19 лет и моложе к населению в возрастах 20—69 лет). Наибольший рост общей демографической нагрузки (по третьему типу расчета) в 2015—2100 годах прогнозируется в Эстонии — с 517 до 802 %. В Латвии ожидается рост данного показателя с 504 до 735 %, в Литве — с 523 до 731 %.

Выводы и рекомендации

Во всех вариантах прогноза в качестве лидеров в Балтийском регионе по демографической нагрузке в конце текущего столетия выступают Германия и Польша, третьей по остроте данной проблемы станет

Финляндия. В группу стран Балтийского региона с наиболее высокой демографической нагрузкой в конце XXI века будут также входить Эстония, Дания, Норвегия и Швеция. Латвия и Литва по демографической нагрузке будут занимать средние позиции в Балтийском регионе, хотя и там отмечается заметный рост этого показателя.

В сложившейся ситуации в быстростареющих странах Балтийского региона рекомендуется применение следующих мер демографической политики: 1) усиление пропаганды практики «отсроченных пенсий»; 2) запрет аборт за редким исключением («польская практика»); 3) пропаганда материнства и детства, внедрение аналога «материнских» сертификатов («русская практика»); 4) принятие аналога закона Фийона, при котором для получения полной пенсии необходимо иметь общий трудовой стаж не менее 160 кварталов, или 40 лет («французская практика»); 5) постепенное увеличение формального пенсионного возраста до 67, а затем и до 69 лет; 6) возможность одновременного получения части пенсии и работы в течение неполного рабочего дня с 60 лет; после 65 лет допускается возможность получения пенсии и трудового дохода в полном размере («испанская практика»); 7) совокупность прямых фискальных методов демографического регулирования (рост отчислений в фонды, частично дотационный порядок формирования фондов и пр.).

Список литературы

1. Башлачев В. А. О новом измерителе демографического развития на календарном интервале 100 лет // Псковский регионологический журнал. 2014. № 19. С. 97—112.
2. Кузнецова Т. Ю. Геодемографическая обстановка в странах Балтийского макрорегиона: проблемы и перспективы : монография / под ред. Г. М. Федорова. Калининград, 2009.
3. Кузнецова Т. Ю. Тенденции и факторы демографического развития в Балтийском регионе: региональный анализ // Региональные исследования. 2013. № 3 (41). С. 50—57.
4. Кузнецова Т. Ю. Территориальная дифференциация демографического развития в регионах Балтийского моря // Региональные исследования. 2008. № 3 (18). С. 58—62.
5. Мкртчян Н. В., Карачурина Л. Б. Центры и периферия в странах Балтии и регионах Северо-Запада России: динамика населения в 2000-е годы // Балтийский регион. 2014. № 2 (20). С. 62—80.
6. Слуга Н. А., Иванов Д. С. Демографические рейтинги стран Балтийского региона // Балтийский регион. 2014. № 2 (20). С. 29—45.
7. Станайтис А. К., Станайтис С. А. Население Литвы во второй половине XX — начале XXI вв. // Псковский регионологический журнал. 2012. № 14. С. 74—84.
8. *A comparative analysis of the active ageing policies in the Baltic countries.* Tallinn, 2014.

9. *Apsite E., Krišjāne Z., Berzins M.* Emigration from Latvia under economic crisis conditions // International Proceedings of Economics Development and Research. 2012. Vol. 31. P. 134—138.
10. *Berzins A., Zvidrins P.* Depopulation in the Baltic States // Lithuanian Journal of Statistics. 2011. Vol. 50, № 1. P. 39—48.
11. *Hanell. T.* Troubling demographic trends in the Baltic Sea Region // North. 2000. Vol. 11, № 2—3. P. 5—11.
12. *Juska A., Ciciurkaite G.* Older-age care politics, policy and institutional reforms in Lithuania // Ageing and Society. 2015. Vol. 35, is. 4. P. 725—749.
13. *Michalski T.* The main demographic and health problems of the former Soviet part of Baltic Europe // Baltic Europe on the Eve of Third Millenium. Published series: Coastal Regions 3, 2001. P. 113—119.
14. *Michalski T.* Changes in the Demographic and Health Situation Among Post-Communist Members of the European Union. Pelplin, 2005.
15. *The 2015 Ageing Report.* Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013—2060) // European economy. 2015. № 3. P. 397.
16. *United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015).* URL: <http://esa.un.org/unpd/wpp/> (дата обращения: 17.03.2016).
17. *World Population Prospects: The 2015 Revision, Methodology of the United Nations Population Estimates and Projections* // United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. N. Y., 2015.

Об авторах

Андрей Геннадьевич Манаков, доктор географических наук, профессор кафедры географии, Псковский государственный университет, Россия.

E-mail: region-psk@yandex.ru

Павел Эдуардович Суворков, аспирант кафедры географии, Псковский государственный университет, Россия.

E-mail: pavel_suvorkov@mail.ru

Саулюс Алгирдович Станайтис, доктор наук, профессор, Эдукологический университет Литвы, г. Вильнюс, Литва.

E-mail: saulius.stanaitis@leu.lt

Для цитирования:

Манаков А. Г., Суворков П. Э., Саулюс А. С. Старение населения как социально-демографическая проблема Балтийского региона // Балтийский регион. Т. 9, № 1. С. 79—95. doi: 10.5922/2074-9848-2017-1-5.



POPULATION AGEING AS A SOCIODEMOGRAPHIC PROBLEM
IN THE BALTIC REGION

A. G. Manakov*

P. J. Suvorkov*

S. A. Stanaitis**

*Pskov State University

2 Lenin Sq., Pskov, 180000, Russia

**Lithuanian University of Educational Sciences

39 Studentu, Vilnius, LT — 08106, Lithuania

Submitted on April 20, 2016

Population ageing is a major problem of European development in the 21st century. Rapid population ageing in most developed countries will continue to drive the dependency ratio up.

This research aims to forecast dependency ratio in the Baltic region until the end of the century. A more detailed population analysis and forecast is provided for the case of the Baltic States — Estonia, Latvia, and Lithuania.

The authors use Bayesian probabilistic predictions based on data from the Population Division of the United Nations Department of Economic and Social Affairs. Principle research methods include multi-factor simulation modelling; some findings are presented on schematic maps.

The study shows that by the end of the century the highest dependency ratio in the Baltic region will be observed in Poland, while Finland, Estonia, Denmark, Norway, and Sweden will also face significant challenges. The authors put forward demographic policy recommendations for those Baltic region states that will reach the highest dependency ratio by the second half of the 21st century.

Key words: demographic forecast, population ageing, Baltic Sea region

References

1. Bashlachev, V. A. 2014, A new meter demographic development in the range of 100 calendar years, *Pskovskii regionologicheskii zhurnal*, no. 19, p. 97—112. (In Russ.)
2. Kuznetsova, T. Yu. 2009, *Geodemograficheskaya obstanovka v stranakh Baltiiskogo makroregiona: problemy i perspektivy* [Geo-demographic situation in the Baltic macro-region: problems and prospects], Kaliningrad, 158 p. (In Russ.)
3. Kuznetsova, T. Yu. 2013, Trends and factors of demographic development in the Baltic region: Regional Analysis, *Regional'nye issledovaniya* [Regional studies], no. 3 (41), p. 50—57. (In Russ.)
4. Kuznetsova, T. Yu. 2008, Territorial differentiation of demographic development in the regions of the Baltic Sea, *Regional'nye issledovaniya* [Regional studies], no. 3 (18), p. 58—62. (In Russ.)
5. Mkrtchyan, N., Karachurina, L. 2014, The Baltics and Russian North-West: the Core and the Periphery in the 2000s, *Balt. Reg.*, no. 2 (20), p. 48—62. DOI: 10.5922/2079-8555-2014-2-4.

6. Sluka, N., Ivanov, D. 2014, Demographic Ranking of the Baltic Sea States, *Balt. Reg.*, no. 2 (20), p. 22—34. DOI: 10.5922/2079-8555-2014-2-2.
7. Stanaytis, A. K., Stanaytis, S. A. 2012, The population of Lithuania in the second half of XX — beginning of XXI centuries, *Pskovskii regionologicheskii zhurnal*, no 14, p. 74—84. (In Russ.)
8. Nurmela, K., Osila, L., Leetmaa, R. 2014, *A comparative analysis of the active ageing policies in the Baltic countries*, Tallinn, 50 p.
9. Apsite, E., Krišjāne, Z., Berzins, M. 2012, Emigration from Latvia under economic crisis conditions, *International Proceedings of Economics Development and Research*, Vol. 31, p. 134—138.
10. Berzins, A., Zvidrins, P. 2011, Depopulation in the Baltic States, *Lithuanian Journal of Statistics*, Vol. 50, no. 1, p. 39—48.
11. Hanell, T. 2000, Troubling demographic trends in the Baltic Sea Region, *North*, Vol. 11, no. 2—3, p. 5—11.
12. Juska, A., Ciciurkaite, G. 2014, Older-age care politics, policy and institutional reforms in Lithuania, *Ageing and Society*, Vol. 35, no. 4, 25 April 2014, p. 725—749. DOI: 10.1017/S0144686X13001037.
13. Michalski, T. 2001, The main demographic and health problems of the former Soviet part of Baltic Europe, *Baltic Europe on the Eve of Third Millenium. Published series: Coastal Regions*, no. 3, p. 113—119.
14. Michalski, T. 2005, *Changes in the Demographic and Health Situation Among Post-Communist Members of the European Union*, Pelplin.
15. The 2015 Ageing Report. Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013—2060), 2015, *European economy*, no. 3, p. 397.
16. *The 2015 Ageing Report Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013—2060)*, 2015, European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, available at: <http://esa.un.org/unpd/wpp/> (accessed 17.03.2016).
17. *World Population Prospects: The 2015 Revision, Methodology of the United Nations Population Estimates and Projections*, 2015, NY, United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division.

The authors

Prof. Andrei G. Manakov, Department of Geography, Pskov State University, Russia.

E-mail: region-psk@yandex.ru

Pavel J. Suvorkov, PhD student, Department of Geography, Pskov State University, Russia.

E-mail: pavel_suvorkov@mail.ru

Prof. Saulius A. Stanaitis, Department of Geography and Tourism, Lithuanian University of Educational Sciences, Vilnius, Lithuania.

E-mail: saulius.stanaitis@leu.lt

To cite this article:

Manakov, A. G., Suvorkov, P. J., Stanaitis, S. A. 2017, Population Ageing as a Sociodemographic Problem in the Baltic Region, *Balt. reg.*, Vol. 9, no. 1, p. 79—95. doi: 10.5922/2074-9848-2017-1-5.