

DOI: 10.26653/1561-7785-2017-3-2

ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ ДО СЕРЕДИНЫ ВЕКА¹

Архангельский В.Н.*^{a, b, c}

Данилова И.А.^a, Дмитриев Р.В.^{a, d, e}, Хасанова Р.Р.^{a, c}

^a МГУ имени М.В. Ломоносова

(119991, Российская Федерация, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1)

^b Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН
(117218, Россия, г. Москва, Нахимовский проспект, 32)

^c Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ
(119571, Россия, г. Москва, проспект Вернадского, д. 82)

^d Институт географии РАН
(119017, Российская Федерация, Москва, Старомонетный пер., д. 29)

^e Институт Африки РАН
(123001, Российская Федерация, Москва, ул. Спиридоновка, д. 30/1)

*E-mail: archangelsky@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты демографического прогноза России на период до 2050 г. Прогноз сделан в пяти вариантах. Основным из них является наиболее вероятный. Рассчитаны высокий и низкий варианты прогноза, которые определяют границы вероятной динамики численности и половозрастной структуры населения, других демографических показателей. Кроме того, были разработаны оптимистический и пессимистический варианты прогноза, за рамки которых демографические показатели в России в период до 2050 г., по мнению авторов, не могут выйти ни при каких условиях, которые только можно представить сейчас. По наиболее вероятному варианту прогноза численность населения будет постоянно сокращаться после 2021 г. и к началу 2050 г. составит 141763,7 тыс. человек (на 4781 тыс. человек меньше, чем на начало 2016 г.), доля населения трудоспособного возраста будет значительно сокращаться до 2024 г. и начиная с 2035 года.

Ключевые слова: демографический прогноз, рождаемость, продолжительность жизни, численность населения, половозрастная структура.

© Архангельский В.Н., Данилова И.А., Дмитриев Р.В., Хасанова Р.Р. [текст], 2017.

¹ Исследование проведено при финансовой поддержке РФФИ, проект №15-06-04731.

Научное и практическое значение демографических прогнозов не вызывает сомнений. Они позволяют оценить демографические тенденции и возможные перспективы их изменений с точки зрения последствий для динамики численности населения, его половозрастной структуры. Но главное, демографические прогнозы показывают, какой будет эта динамика, дают возможность учесть ее при определении перспектив социально-экономического развития.

Демографические прогнозы могут быть краткосрочными, среднесрочными и долгосрочными. Последние, с одной стороны, позволяют как можно дальше заглянуть в будущее, что может быть важно при определении стратегии социально-экономического развития, но, с другой стороны, в них существенно выше и вероятность ошибки. Связано это, прежде всего, с тем, что, если в краткосрочных и среднесрочных прогнозах перспективная динамика численности и структуры населения в значительной мере зависит от того, каково половозрастное распределение населения в начале прогнозируемого периода, то при долгосрочных прогнозах, наряду с влиянием этого фактора, в существенной степени возрастает роль тех гипотез в отношении перспектив рождаемости, смертности и миграции, которые используются в прогнозе.

Демографический прогноз на период, превышающий 30 лет, относится к числу долгосрочных.

По среднему варианту прогноза Росстата, рассчитанному от базы на начало 2014 г. (с учетом Республики Крым и Севастополя) и представлен-

ному в «Демографическом ежегоднике России. 2015», численность населения России на начало 2050 г. определена как 146393,6 тыс. человек. Предполагается, что суммарный коэффициент рождаемости после некоторого снижения (до 1,744 в 2026 г.) в дальнейшем будет повышаться и в 2050 г. составит 1,965; средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни для новорожденных достигнет 77,8 года (мужчины — 73,6, женщины — 81,7 лет), ежегодный миграционный прирост будет составлять 350 тыс. человек (начиная с 2030 г.).

Высокий вариант прогноза Росстата предусматривает повышение суммарного коэффициента рождаемости (особенно, в период после 2025 г.) до 2,050 к 2050 г., средней ожидаемой продолжительности предстоящей жизни для новорожденных — до 80,4 года (мужчины — 77,1, женщины — 83,3), а также миграционный прирост в количестве 495 тыс. человек (начиная с 2030 г.) и, как следствие, увеличение численности населения до 158408,5 тыс. человек.

Напротив, согласно низкому варианту прогноза Росстата, численность населения России к началу 2050 г. сократится до 129104,5 тыс. человек. Миграционный прирост в размере 205 тыс. человек в год (начиная с 2030 г.) не сможет компенсировать значительной естественной убыли населения, обусловленной низкой величиной суммарного коэффициента рождаемости (снижение к 2025 г. до 1,546, а затем небольшое повышение, но лишь до 1,578 к 2050 г.) и относительно небольшим повышением продолжительности жизни (2050 г.: оба пола —

75,1, мужчины — 70,2, женщины — 80,1), а также неблагоприятными сдвигами в половозрастной структуре населения [1. С. 237-238, 249, 250].

Средний вариант прогноза ООН (пересмотр 2017 г.) более пессимистичен, чем средний вариант прогноза Росстата, по всем параметрам, но, особенно, по величине миграционного прироста, который предполагается экспертами ООН в 3,5 раза меньшим.

По среднему варианту прогноза ООН (пересмотр 2017 г.) на середину (1 июля) 2050 г. численность населения России составляет 132731 тыс. человек². При этом нужно иметь в виду, что этот прогноз сделан без учета Республики Крым и Севастополя. Предполагается, что суммарный коэффициент рождаемости будет несколько повышаться и в 2045-2050 гг. достигнет 1,87 (более высокая его величина в этот период в Европе предполагается только в Ирландии (1,93), Швеции (1,93) и Франции (1,95))³. Средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни для новорожденных в этом прогнозном варианте в 2045-2050 гг. предполагается для населения обоих полов равной 76,00 лет (наряду с Молдовой (75,97), это — самая низкая ее величина в Европе в этот период), для мужчин — 71,08, для женщин — 80,77⁴. Миграционный прирост в 2045-2050 гг. в России, согласно среднему варианту прогноза ООН (пересмотр 2017 г.), предполагается в размере 500 тыс. человек за пятиле-

тие, т.е. 100 тыс. человек в год (таким он предусмотрен на весь период с 2020 по 2050 гг.), или 0,7 на 1000 человек⁵.

По высокому варианту прогноза ООН (пересмотр 2017 г.) численность населения России на середину 2050 г. должна составить 147436 тыс. человек (суммарный коэффициент рождаемости повышается до 2,37 в 2045-2050 гг.), а по низкому — 118738 тыс. человек (суммарный коэффициент рождаемости в 2045-2050 гг. — 1,37)⁶. В высоком и низком вариантах прогноза величина суммарного коэффициента рождаемости равноотстоит от среднего варианта на 0,5. Если низкий вариант, на наш взгляд, более или менее правдоподобен, то высокий — практически невероятен.

Отметим еще, что демографический прогноз для России до 2050 г. был сделан и специалистами Института демографии Высшей школы экономики [2. С. 265-288].

Однако степень давности разработки этого прогноза (он был разработан в 2007 г., и при определении прогнозных гипотез авторы могли опираться на демографические данные за период только до 2006 г.) делает, на наш взгляд, не вполне корректным его сопоставление с демографическими прогнозами, сделанными в последние годы. То же, по сути, относится к прогнозу, разработанному коллективом авторов под руководством Л.Л. Рыбаковского в 2008 г. [3. С. 240-272]. В еще большей степени это относится к демографи-

²<https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>

³<https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Fertility/>

⁴<https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Mortality/>

⁵<https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Migration/>

⁶<https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>; <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Fertility/>

ческим прогнозам, сделанным еще раньше. В 1999 г. демографический прогноз для России на период до 2050 г. был разработан специалистами Центра социальной демографии ИСПИ РАН [4], а в 2000 г. — одним из авторов этой статьи [5].

В данной статье представлен демографический прогноз России на период до 2050 г., разработанный в конце 2016 г. группой сотрудников Центра по изучению проблем народонаселения экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Прогноз рассчитан в пяти вариантах, основной из которых определен как наиболее вероятный. Кроме того, были определены и рассчитаны традиционные высокий и низкий варианты прогноза, которые, по сути дела, определяют границы вероятной динамики численности и половозрастной структуры населения, других демографических показателей. Гипотезы в отношении перспективных изменений рождаемости, смертности и миграционного прироста для наиболее вероятного, высокого и низкого вариантов прогноза определялись независимо друг от друга. То есть перспективные параметры демографических процессов в наиболее вероятном варианте прогноза не являются средними величинами из соответствующих параметров высокого и низкого вариантов, а последние, соответственно, не являются равноудаленными от параметров наиболее вероятного варианта.

Кроме того, были разработаны оптимистический и пессимистический варианты прогноза, т.е. такие, за рамки которых демографические показатели в России в период до 2050 г., на наш взгляд, не могут выйти ни при

каких условиях, которые только можно представить сейчас.

В отношении рождаемости и продолжительности жизни были определены все пять вариантов прогнозных гипотез, а в отношении миграционного прироста — три (наиболее вероятный, высокий, низкий). При этом высокий вариант прогноза по миграционному приросту использовался для расчета высокого и оптимистического вариантов прогноза, а низкий — для низкого и пессимистического вариантов.

Гипотезы в отношении рождаемости

Наиболее вероятный вариант прогноза динамики суммарного коэффициента рождаемости предполагает некоторое повышение его величины в 2018 г. в связи с продлением федеральной программы материнского (семейного) капитала пока до конца 2018 г. и некоторое снижение его в последующие годы, так как в 2018 г. возможны тайминговые сдвиги в календаре рождений (более раннее рождение детей), после которых неизбежен сопоставимый с ними тайминговый провал и, следовательно, снижение величины суммарного коэффициента рождаемости. Такая же ситуация может повториться и в 2025 г., когда будет заканчиваться срок действия Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года и весьма вероятно реализация дополнительных мер, направленных на достижение целевых ориентиров, предусмотренных в Концепции. После этого величина суммарного ко-

ээффициента рождаемости по наиболее вероятному прогнозному сценарию будет оставаться почти стабильной: к 2030 г. она может составить примерно 1,74, а к 2050 г. — 1,76. По нашим оценкам, примерно на уровне, близком к 1,72-1,75, может быть среднее итоговое число рожденных детей у женщин первой половины — середины 1980-х гг. рождения. У более молодых женщин величина этого показателя может быть примерно такой же, находясь под влиянием двух разнонаправленных факторов — с одной стороны, ее снижению может способствовать возможное увеличение доли отказывающихся от рождения детей вообще, а, с другой, весьма вероятно продолжение демографической политики, направленной на поддержку вторых и последующих рождений.

В высоком варианте предполагается достижение величиной суммарного коэффициента рождаемости к 2025 г. уровня 1,95, что фактически предусмотрено Концепцией демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. При этом предполагается, что достижение столь высокой величины суммарного коэффициента рождаемости в 2025 г. возможно только при наличии существенных тайминговых сдвигов, после чего последует тайминговый провал. Но он, видимо, будет иметь место только в первое десятилетие после 2025 г., а в дальнейшем может происходить плавное повышение суммарного коэффициента рождаемости до уровня 1,9 в 2050 г.

В низком варианте предполагается снижение величины суммарного коэффициента рождаемости до уров-

ня 1,40 в 2050 году. В реальных поколениях женщин итоговое число рожденных детей пока не опускалось ниже уровня 1,55-1,58. Более низкая величина этого показателя у более молодых женщин может быть связана с повышением доли не имеющих ни одного ребенка и, как следствие, некоторым сокращением среднего итогового числа вторых и последующих рождений.

В силу возможных неблагоприятных обстоятельств, которые сейчас предусмотреть невозможно (тем более, применительно к отдельным годам периода демографического прогноза), в отдельные годы, при негативном варианте перспективной динамики рождаемости, может снижаться и ниже уровня 1,40 (откладывание рождений), но затем будет происходить восстановление уровня рождаемости в результате реализации отложенных рождений.

В оптимистическом варианте, как и в высоком, предполагается повышение суммарного коэффициента рождаемости к 2025 г. до 1,95. Однако, в отличие от высокого варианта, в нем не предусмотрен тайминговый провал после 2025 г., а происходит небольшое повышение этого показателя до уровня 1,97 в 2045-2050 гг.

Пессимистический вариант предполагает снижение к 2050 г. величины суммарного коэффициента рождаемости до 1,2. Это может быть следствием несколько большего (чем предполагается в низком варианте) распространения отказов от рождения детей и снижения вероятности рождения вторых и последующих детей.

Гипотезы в отношении продолжительности жизни

Наиболее вероятной гипотезой в отношении продолжительности жизни представляется дальнейшее ее повышение примерно в той же степени, как это имело место в 2013-2015 годах. Это будет происходить за счет существенного снижения младенческой смертности и смертности населения в молодых трудоспособных возрастах. Предполагается также плавное снижение смертности в старших трудоспособных возрастах. В результате, в 2050 г. средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни для новорожденных (оба пола) составит 77,4 года (мужчины — 73,3, женщины — 81,6).

Высокий вариант основывался на предположении, что к 2025 г. продолжительность жизни (оба пола) достигнет 75 лет (отметим, что это предусмотрено и в Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года) и в последующие четверть века будет повышаться почти тем же темпом. Предполагалось, что в 2050 г. она составит 83,5 года для обоих полов (80,5 лет — для мужчин и 86,5 лет — для женщин).

Это может быть достигнуто при значительном снижении смертности населения в трудоспособном возрасте (особенно у мужчин, что обуславливает существенное сокращение разрыва в продолжительности жизни женщин и мужчин с 10,8 года в 2015 г. до 6 лет в 2050 г.).

При определении низкого варианта прогноза по продолжительности жизни предполагалось, что смертность снизится лишь в самых млад-

ших возрастах, а ее показатели у взрослого населения останутся на уровне 2015 года. В этом случае в 2050 г. средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни для новорожденных (оба пола) составит 72,3 года (мужчины — 66,8, женщины — 77,8 лет).

Оптимистическая гипотеза в отношении перспективной динамики продолжительности жизни предполагает достижение к 2050 г. величины этого показателя, равной 85,5 года (мужчины — 82,5, женщины — 88,5), т.е. на 2 года больше, чем по высокому варианту. Данное предположение основано на анализе темпов снижения смертности и увеличения продолжительности жизни населения Москвы. Прогноз продолжительности жизни для России выполнялся как «догоняющий» показатели смертности Москвы. Повышение ожидаемой продолжительности жизни в данном случае основывается на предположении позитивного влияния социально-экономического и культурного развития, прогресса в медицинской науке и т.д. Изменения в образе жизни, медицинских технологиях трансформируют структуру причин смерти и переносят смерти в старшие возраста. Данный вариант прогноза предусматривает существенное снижение смертности детей, подростков, населения в трудоспособном возрасте и дожитие все большей части населения до самых старших возрастов.

Пессимистический вариант предполагает сохранение в течение всего прогнозируемого периода продолжительности жизни на уровне 2015 г. (оба пола — 71,4, мужчины — 65,9, женщины — 76,7 лет).

Гипотезы в отношении миграционного прироста

В отличие от большинства прогнозных расчетов, гипотезы в отношении миграционного прироста учитывали перспективную динамику не абсолютной его величины, а относительной в расчете на 1000 населения. При этом предполагалось, что возрастные коэффициенты миграционного прироста (раздельно для мужчин и женщин), которые непосредственно использовались при прогнозной передвижке, изменялись в равной степени пропорционально изменению общего коэффициента миграционного прироста.

В наиболее вероятном варианте прогноза предполагается, что общий коэффициент миграционного прироста будет немного увеличиваться, составляя 2,1 на 1000 населения в начале 2020-х гг., 2,2 — в 2024-2032 гг., 2,3 — в 2033-2039 гг., 2,4 — в 2040-2045 гг., 2,5 — в 2046-2050 годах. Расчеты показали, что будет иметь место и небольшое (но неуклонное) повышение абсолютной величины миграционного прироста, который в 2050 г. может составить 356,4 тыс. человек. При этом варианте прогноза предполагается постепенное улучшение социально-экономического развития России, разработка и реализация эффективных мер миграционной политики, способствующих более избирательной миграции, возможности привлечения и закрепления мигрантов из ближнего и дальнего зарубежья, включая, в первую очередь, высококвалифицированную рабочую силу.

Согласно высокому варианту прогноза, миграционный прирост в рас-

чете на 1000 человек будет выше, чем по наиболее вероятному варианту, и его повышение в течение прогнозируемого периода будет более существенным: в 2020-е гг. — от 2,9 до 3,1, в 2030-е гг. — от 3,2 до 3,4, в 2040-е гг. — от 3,5 до 3,7 человек на 1000 населения.

Как будет показано далее, в отличие от наиболее вероятного варианта прогноза, при высоком варианте будет происходить увеличение численности населения. В сочетании с существенным повышением общего коэффициента миграционного прироста это обусловит значительный и постоянный рост абсолютной величины миграционного прироста, который, начиная с 2036 г., будет превышать 500 тыс. человек. Этот вариант прогноза может быть реализован только при условии высоких темпов развития экономики России, модернизации, возрастания требований на рынке труда к количеству и квалификации мигрантов, развития социальной инфраструктуры, увеличения инвестиций, соответствующей эффективной миграционной политики.

По низкому варианту предполагается сокращение общего коэффициента миграционного прироста в течение прогнозируемого периода, но темпы этого сокращения будут очень незначительными. В этом варианте предусмотрено, что в первой половине 2020-х гг. величина этого показателя будет составлять 1,5 человек на 1000 населения. Затем, в течение длительного периода снижение величины этого показателя будет столь небольшим, что с точностью до 0,1 она не будет меняться, оставаясь на уровне 1,4 с 2025 по 2045 год. И только в конце прогнозируемого пе-

риода составит 1,3. При этом абсолютная величина миграционного прироста после 2030 г. опустится ниже 200 тыс. человек, а в 2050 г. составит 166 тысяч. На наш взгляд, трудно предположить еще большее сокращение миграционного прироста, прежде всего, потому, что в условиях сокращения численности трудоспособного населения Россия будет вынуждена предпринимать усилия для привлечения мигрантов из других стран, в т.ч. на постоянное место жительства. Однако в данном прогнозном варианте предполагается, что результативность этих усилий будет ограничиваться недостаточными темпами экономического развития России, снижающими ее привлекательность для потенциальных мигрантов.

Результаты прогнозных расчетов

Прогноз рассчитывался традиционным методом «передвижки возрастов» от базового распределения населения по полу и возрасту на начало 2016 года. Использовались данные в однолетней половозрастной группировке, что позволяет рассчитать прогнозные показатели на каждый календарный год прогнозируемого периода.

На начало 2016 г. численность населения России составляла 146544,7 тыс. человек. При наиболее вероятном прогнозном сценарии численность населения России возрастает до начала 2021 г., а затем постоянно сокращается до конца прогнозируемого периода. На начало 2050 г. она в этом случае составит 141763,7 тыс. человек и будет на

4781 тыс. человек меньше, чем на начало 2016 г. (табл. 1).

Понятно, что еще большими будут потери численности населения при низком и пессимистическом прогнозных сценариях. Они составят соответственно 20870,2 тыс. и 25430,9 тыс. человек.

В то же время в случае реализации высокого или, тем более, оптимистического сценария численность населения России на начало 2050 г. будет больше, чем на начало 2016 г. на 11487,6 тыс. и на 15823,6 тыс. человек, соответственно. При этом рост численности населения будет происходить ежегодно.

На начало 2016 г. доля населения трудоспособного возраста в России составляла 57,5%, моложе трудоспособного — 18,0%, старше трудоспособного — 24,5%. Прогноз половозрастной структуры населения РФ представлен в табл. 2.

Доля лиц трудоспособного возраста в населении России будет сокращаться до 2025 г. при всех пяти рассматриваемых прогнозных сценариях. Причем в высоком варианте это сокращение будет относительно большим, чем в вероятном, низком и пессимистическом вариантах. Еще существеннее сокращается доля населения трудоспособного возраста в оптимистическом прогнозном варианте. Такие различия в динамике доли населения трудоспособного возраста вполне объяснимы. В высоком и оптимистическом прогнозных сценариях имеют место более высокий уровень рождаемости и более низкий уровень смертности. Это способствует более высокой доли, с одной стороны, детей и подростков, а, с другой, пожилого населения, так как

в результате снижения смертности до пожилого возраста доживает большее количество людей. При этом доля населения старше трудоспособного возраста на начало 2025 г. почти

не различается при разных прогнозных вариантах, а доля населения молоде трудоспособного возраста выше при более благоприятной динамике демографических показателей.

Таблица 1

Перспективная динамика численности населения России на период до 2050 при различных прогнозных сценариях (тыс. человек; на начало года)

Table 1

Prospective dynamics of the Russian population size in the period up to 2050 by different projection scenarios (thousand persons; at the beginning of the year)

Год	Варианты прогноза				
	Наиболее вероятный	Высокий	Низкий	Оптимистический	Пессимистический
2018	147026,6	147219,2	146892,5	147236,6	146818,8
2019	147207,6	147544,5	146932,8	147584,1	146812,6
2020	147324,4	147834,1	146880,7	147914,3	146708,1
2021	147375,7	148098,5	146737,9	148232,0	146507,3
2022	147370,3	148352,3	146509,4	148537,6	146215,6
2023	147315,2	148599,3	146199,2	148830,9	145837,2
2024	147217,9	148840,7	145811,7	149117,9	145377,2
2025	147079,8	149081,6	145354,1	149400,2	144842,6
2026	146914,4	149326,7	144838,0	149687,3	144241,4
2027	146712,0	149549,6	144269,6	149965,4	143580,0
2028	146479,8	149757,2	143656,5	150240,9	142866,3
2029	146222,8	149953,7	143004,3	150517,6	142105,8
2030	145947,1	150145,5	142319,2	150802,3	141304,5
2031	145665,9	150337,4	141607,2	151103,5	140471,9
2032	145383,3	150534,8	140871,6	151422,9	139611,0
2033	145103,4	150741,5	140116,9	151764,7	138725,6
2034	144828,4	150960,3	139345,8	152131,4	137817,9
2035	144565,3	151193,6	138561,4	152525,9	136890,7
2036	144312,5	151443,1	137767,3	152954,0	135947,1
2037	144070,2	151717,8	136964,4	153412,1	134987,8
2038	143838,8	152022,9	136154,0	153900,9	134013,9
2039	143618,7	152356,9	135336,8	154423,2	133026,3
2040	143414,1	152725,2	134513,3	154979,6	132025,3
2041	143219,4	153123,7	133682,6	155575,4	131010,3
2042	143032,7	153555,1	132843,2	156204,0	129980,0
2043	142852,6	154015,6	131993,5	156866,2	128933,6
2044	142678,5	154509,7	131132,2	157561,6	127869,9
2045	142515,4	155030,4	130259,0	158288,6	126789,3
2046	142358,0	155579,8	129373,0	159050,0	125691,5
2047	142204,4	156153,8	128472,2	159837,0	124575,3
2048	142054,2	156753,3	127556,3	160651,5	123440,8
2049	141906,2	157380,1	126623,9	161495,5	122287,1
2050	141763,7	158032,3	125674,5	162368,3	121113,8

Источник: расчеты авторов.

Таблица 2

Перспективная динамика распределения населения России по основным возрастным группам на период до 2050 при различных прогнозных сценариях (%; на начало года)

Table 2

Prospective dynamics of the Russian population distribution by main age groups in the period up to 2050 by different projection scenarios (%; at the beginning of the year)

Год	Возрастные группы населения		
	моложе трудоспособного	трудоспособный	старше трудоспособного
<i>Наиболее вероятный вариант</i>			
2020	19,1	54,8	26,1
2025	19,3	53,3	27,4
2030	18,1	53,5	28,4
2035	16,6	53,6	29,8
2040	16,2	52,3	31,5
2045	16,8	49,7	33,5
2050	17,7	47,9	34,4
<i>Высокий вариант</i>			
2020	19,1	54,7	26,2
2025	19,5	53,0	27,5
2030	18,6	52,8	28,6
2035	17,3	52,6	30,1
2040	16,9	51,2	31,9
2045	17,3	48,6	34,1
2050	17,9	46,7	35,4
<i>Низкий вариант</i>			
2020	19,1	54,8	26,1
2025	19,1	53,5	27,4
2030	17,7	54,0	28,3
2035	15,9	54,6	29,5
2040	15,2	53,7	31,1
2045	15,6	51,4	33,0
2050	16,0	50,0	34,0
<i>Оптимистический вариант</i>			
2020	19,1	54,7	26,2
2025	19,6	52,9	27,5
2030	18,7	52,6	28,7
2035	17,5	52,2	30,3
2040	17,3	50,6	32,1
2045	17,8	47,8	34,4
2050	18,4	45,8	35,8
<i>Пессимистический вариант</i>			
2020	19,0	54,9	26,1
2025	19,0	53,6	27,4
2030	17,4	54,3	28,3
2035	15,3	55,1	29,6
2040	14,4	54,4	31,2
2045	14,5	52,2	33,3
2050	14,7	50,9	34,4

Источник: расчеты авторов.

Такие же различия в динамике доли населения трудоспособного возраста сохраняются и в последующие годы. С той лишь разницей, что величина этого показателя повышается при низком и пессимистическом прогнозных вариантах, а при наиболее вероятном — почти стабильна в 2028-2032 годах. Затем доля населения трудоспособного возраста вновь начинает сокращаться во всех прогнозных вариантах и, опять же, в большей мере в высоком и оптимистическом.

В результате, на начало 2050 г. доля населения трудоспособного возраста оказывается меньше, чем на начало 2016 г., при наиболее вероятном варианте — на 9,6 процентных пунктов (п.п.), при высоком — на 10,8 п.п., при низком — на 7,5 п.п., при оп-

тимистическом — на 11,7 п.п., при пессимистическом — на 6,6 п.п.

Доля населения старше трудоспособного возраста на начало 2050 г. различается при разных прогнозных вариантах незначительно — от 34,0% при низком варианте до 35,7% при оптимистическом. При наиболее вероятном варианте она составляет 34,4%.

Что касается доли населения моложе трудоспособного возраста, то, по сравнению с началом 2016 г., при низком и пессимистическом вариантах на начало 2050 г. она существенно меньше (соответственно, на 2,0 и 3,3 п.п.), при наиболее вероятном и высоком — немного меньше (соответственно на 0,3 и 0,1 п.п.), а при оптимистическом — выше на 0,4 п.п.

Литература и Интернет источники

1. Демографический ежегодник России. 2015 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/demo15.pdf.
2. Население России 2006. Четырнадцатый ежегодный демографический доклад. Государственный университет Высшая школа экономики. — М.: ИД ГУ-ВШЭ, 2008.
3. Демографическое развитие России в XXI веке. — М.: Экон-Информ, 2009.
4. **Ермаков С.П., Захарова О.Д.** Демографическое развитие России в первой половине XXI века. — М.: ИСПИ РАН, 2000.
5. **Архангельский В.Н.** Демографические перспективы России // Население и кризисы: Общие и региональные проблемы депопуляции в России и прогнозная оценка на первую половину XXI века. — Вып. 8. — М.: МАКС Пресс, 2002. — С. 57-142.

Благодарности и финансирование:

статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 15-06-04731.

Для цитирования:

Архангельский В.Н., Данилова И.А., Дмитриев Р.В., Хасанова Р.Р. Перспективы демографического развития России до середины века // Народонаселение. — 2017. — № 3. — С. 24-36. DOI: 10.26653/1561-7785-2017-3-2.

Сведения об авторах:

Архангельский Владимир Николаевич, кандидат экономических наук, заведующий сектором Центра по изучению проблем народонаселения экономического факультета, МГУ имени М.В. Ломоносова; старший научный сотрудник ИСЭПН РАН; ведущий научный сотрудник международной лаборатории демографии и человеческого капитала, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ.

Контактная информация: e-mail: archangelsky@yandex.ru

Данилова Ирина Андреевна, кандидат экономических наук, заведующая сектором Центра по изучению проблем народонаселения экономического факультета, МГУ имени М.В. Ломоносова.
Контактная информация: e-mail: irindanilova@mail.ru

Дмитриев Руслан Васильевич, кандидат географических наук, научный сотрудник Центра по изучению проблем народонаселения экономического факультета, МГУ имени М.В. Ломоносова; старший научный сотрудник Института географии РАН; старший научный сотрудник Института Африки РАН.
Контактная информация: e-mail: dmitrievrv@yandex.ru

Хасанова Рамиля Рафаэлевна, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института социальной анализа и прогнозирования, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; Центра по изучению проблем народонаселения экономического факультета, МГУ имени М.В. Ломоносова.
Контактная информация: e-mail: khasanovarr@gmail.com

DOI: 10.26653/1561-7785-2017-3-2

PROSPECTS OF THE DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF RUSSIA UNTIL THE MID-CENTURY

Vladimir N. Arkhangelsky, * a, b, c

Irina A. Danilova^a, Ruslan V. Dmitriev^{a, d, e}, Ramila R. Khasanova^{a, c}

^a Lomonosov Moscow State University (MSU)

(1 Leninskiye Gory, Moscow, GSP-1, Russian Federation, 119991)

^b Institute of Social and Economic Studies of Population, Russian Academy of Science
(32 Nakhimovskiy Prospekt, Moscow, Russian Federation, 117218)

^c Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
(82 Vernadskogo Prospekt, Moscow, Russian Federation, 119571)

^d Institute of Geography, RAS

(29 Staromonetniy pereulok, Moscow, Russian Federation, 119017)

^e Institute for African Studies, RAS

(30/1 Spiridonovka Str., Moscow, Russian Federation, 123001)

*E-mail: archangelsky@yandex.ru

Abstract. The article presents the results of the demographic forecast of Russia for the period up to 2050; the forecast is made in five variants. The most probable of them is the main. There are calculated high and low variant forecasts, which determine the limits of the probable population dynamics, the sex and age structure of the population, and other demographic indicators. In addition, there are developed optimistic and pessimistic versions of the forecast, beyond which, according to the authors, the demographic indicators in Russia cannot go in the period up to 2050 under any circumstances, one can imagine now. According to the most probable variant of the forecast, the population size will continuously decline after 2021, and by the beginning of 2050 it will make 141763.7 thousand (4781 thousand less than at the beginning of 2016), the share of the working-age population will be significantly reducing until 2024 and from 2035.

Keywords: demographic projection, fertility, life expectancy, population size, sex and age structure.

References and Internet sources

1. Demograficheskiy yezhegodnik Rossii. 2015 [*The Demographic Yearbook of Russia. 2015*]. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/demo15.pdf. (in Russ.)
2. Naseleniye Rossii 2006. Chetyrnadtsatyy yezhegodnyy demograficheskiy doklad [*The Population of Russia 2006. The fourteenth annual demographic report*]. Higher School of Economics. Moscow. HSE. 2008. (in Russ.)
3. Demograficheskoye razvitiye Rossii v XXI veke [*Demographic Development of Russia in the 21st Century*]. Moscow. Econ-Inform. 2009. (in Russ.)
4. Ermakov S.P., Zakharova, O.D. Demograficheskoye razvitiye Rossii v pervoy polovine XXI veka [*Demographic Development of Russia in the First Half of the 21st Century*]. Moscow. IS-PI RAN [Institute for Social and Political Research RAS]. 2000. (in Russ.)
5. Arkhangelsky V.N. Demograficheskiye perspektivy Rossii [Demographic prospects of Russia]. Naseleniye i krizisy: Obshchiye i regional'nyye problemy depolyatsii v Rossii i prognoznaya otsenka na pervuyu polovinu XXI veka [*Population and Crises: General and Regional Problems of Depopulation in Russia and Forecast Estimation for the First Half of the 21st Century*]. Issue No. 8. Moscow. MAX Press. 2002. P. 57-142. (in Russ.)

Acknowledgments and funding: The article was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research, Grant No. 15-06-04731.

For citation:

Arkhangelsky V.N., Danilova I.A., Dmitriev R.V., Khasanova R.R. Prospects of the demographic development of Russia until the mid-century. *Narodonaselenie [Population]*. 2017. No. 3. P. 24-36. DOI: 10.26653/1561-7785-2017-3-2 (in Russ.)

Information about the author(s):

Arkhangelsky Vladimir Nikolayevich, Cand. Sci. (Econ.), Head of sector, Center for Population Studies, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University; senior researcher, Institute of Social and Economic Studies of Population, RAS; leading researcher, International Laboratory of Demography and Human Capital, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA).

Contact information: e-mail: arkhangelsky@yandex.ru

Danilova Irina Andreyevna, Cand. Sci. (Econ.), Head of sector, Center for Population Studies, Lomonosov Moscow State University.

Contact information: e-mail: irindanilova@mail.ru

Dmitriev Ruslan Vasivievich, Cand. Sci. (Geography), researcher, Center for Population Studies, Lomonosov Moscow State University; senior researcher, Institute of Geography, RAS; senior researcher, Institute for African Studies, RAS.

Contact information: e-mail: dmitrievrv@yandex.ru

Khasanova Ramila Rafelevna, Cand. Sci. (Econ.), researcher, Institute of Social Analysis and Forecasting, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA); researcher, Center for Population Studies, Lomonosov Moscow State University.

Contact information: e-mail: khasanovarr@gmail.com