

*ПОПОВА Лариса Алексеевна*  
*д.э.н., доцент, зам. директора по научной работе,*  
*Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера*  
*ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,*  
*Сыктывкар, Россия.*  
*E-mail: popova@iespn.komisc.ru*

## РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНВЕРГЕНЦИЯ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РОСТА<sup>1</sup>

**Ключевые слова:** регионы России, ожидаемая продолжительность жизни населения, региональная дифференциация, региональная конвергенция, факторы роста.

**Коды JEL:** J10, J11

Распространение пандемии COVID-19 и увеличение смертности населения России в апреле-июле 2020 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлых лет (по данным Росстата, в первом полугодии 2020 г. в России скончались 946 539 человек против 918 503 в соответствующем периоде 2019 г., т.е. рост составил 3,1%<sup>2</sup>) обусловили пересмотр национальных целей России в области продолжительности жизни населения, которые предусматривали повышение к 2024 г. ожидаемой продолжительности жизни россиян до 78 лет, к 2030 г. — до 80 лет [Указ Президента, 2018]. Согласно Указу Президента от 21 июля 2020 г., целевой показатель 78 лет определен на 2030 г. [Указ Президента, 2020]. Новые глобальные эпидемиологические вызовы, существенное отставание России по продолжительности жизни населения от развитых стран и масштабность даже скорректированных задач определяют актуальность исследований в области резервов и возможностей роста ожидаемой продолжительности жизни россиян.

В последние полтора десятилетия в стране были достигнуты значительные успехи в сокращении смертности и росте продолжительности жизни, позитивная динамика которых наблюдается с 2004 г. За 2003–2019 гг. общий коэффициент смертности уменьшился на четверть: с 16,4 на 1000

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-010-00881 «Продолжительность жизни российского населения: возможности достижения «80 плюс».

<sup>2</sup> [https://news.rambler.ru/community/44631061-v-rossii-vyrosla-smertnost/?utm\\_source=head&utm\\_campaign=self\\_promo&utm\\_medium=news&utm\\_content=news](https://news.rambler.ru/community/44631061-v-rossii-vyrosla-smertnost/?utm_source=head&utm_campaign=self_promo&utm_medium=news&utm_content=news) (дата обращения: 07.08.2020).

человек населения до 12,3% [Росстат, 2020]. Параллельно со снижением произошли благоприятные изменения в структуре смертности по причинам. Наиболее существенные темпы сокращения характерны для внешних причин (несчастных случаев, отравлений, травм, убийств, самоубийств) — в результате эта группа еще в 2006 г. уступила новообразованиям вторую позицию в структуре смертности по причинам, опустившись на закономерное для нее третье место. В том же году болезни органов дыхания, занимающие второе место по темпам снижения уровня, опустились в структуре с четвертой на пятую позицию, пропустив болезни органов пищеварения. Ожидаемая продолжительность жизни россиян увеличилась за 2003–2018 гг. на 8,1 года, достигнув 72,9 года (67,8 для мужчин и 77,8 для женщин). Это максимальные значения за историю России. Предыдущие максимумы, ранее наблюдавшиеся в 1986–1987 гг., составляли 70,1 года для обоих полов, 64,9 года для мужчин и 74,6 года для женщин [Стабилизация..., 2001]. По женскому показателю рекорд был перекрыт еще в 2009 г., по показателю для всего населения — в 2012 г., по мужскому — в 2013 г. Тем не менее отставание России от развитых стран превышает 12 лет, по мужской продолжительности жизни — 15 лет, по женской — 10.

Мужской показатель за 2003–2018 гг. вырос более существенно — на 9,3 года (с 58,5 до 67,8 лет), женский — на 5,9 года (с 71,9 до 77,8 года), т.е. вместе с ростом продолжительности жизни в России произошло уменьшение гендерной дифференциации показателя с 13,4 до 10,0 лет. Но отставание мужского показателя остается весьма значительным, представляя серьезный резерв роста продолжительности жизни населения [Калабахина, 2015]. В городской местности уровень показателя достиг в 2018 г. 73,3 года, в сельской — 71,7 года. До 2009 г. рост продолжительности жизни городского населения был существенней — различия между городом и селом за 2003–2009 гг. увеличились с 2,0 до 2,9 года. В последние годы более высокими темпами увеличивается сельский показатель. Однако период 2003–2018 гг. в целом пока не отличается заметным сокращением межпоселенческой дифференциации: в 2018 г. сельский уровень на 1,6 года ниже городского. Соответственно, подтягивание продолжительности жизни сельского населения также является резервом роста [Денисенко, Николаева, 2015]. Общероссийский показатель продолжительности жизни складывается из уровня в разных регионах, который в 2017 г. варьирует от 66 лет в Чукотском автономном округе и Республике Тыва до почти 82 лет в Республике Ингушетия. Соответственно, одним из важнейших условий достижения поставленных в области продолжительности жизни российского населения целей является сокращение региональной дифференциации за счет подтягивания регионов-аутсайдеров.

Целью исследования является оценка изменения региональной дифференциации продолжительности жизни населения России за 2003–2017 гг.,

рассмотрение гендерных различий показателя, разницы между городской и сельской местностью, структуры смертности по причинам смерти, уровня младенческой смертности в регионах России и обозначение региональных резервов дальнейшего роста продолжительности жизни российского населения.

Устойчивость развития любой системы определяется сбалансированностью динамики ее отдельных компонентов. Значительная региональная дифференциация по уровню демографических показателей является препятствием для демографического развития страны и проведения государственной демографической политики, поэтому нуждается в исследовании. Изучение демографической конвергенции/дивергенции важно и для демографического прогнозирования, которое в огромной по территории и разнообразной по социально-экономическим и природно-климатическим условиям стране должно опираться на устойчивые тренды, определенные согласованностью изменений, происходящих в разных регионах [Шубат, 2019]. Наиболее известной и легко применяемой для выявления конвергенции/дивергенции является методика  $\sigma$ -конвергенции [Вагго, 1992], которая и будет использована в исследовании.

В 2003 г. в 57 субъектах Федерации, а также в Республике Крым уровень продолжительности жизни населения был ниже, чем в среднем по России (64,8 года), в 26 регионах и Севастополе был выше среднероссийского<sup>1</sup>. В 2017 г. показатель ниже, чем в целом по стране (72,7 года), в 55 субъектах Федерации, в трех регионах (Чувашия, Рязанская и Кировская области) он равен среднероссийскому уровню, и в 27 регионах выше среднего [Росстат, 2020]. То есть за 2003–2017 гг., в условиях роста продолжительности жизни населения ситуация с количеством регионов выше и ниже среднероссийского уровня принципиально не изменилась. Лишь немного уменьшилось число субъектов с показателем ниже среднероссийского за счет достижения в трех регионах среднего уровня.

Однако за рассматриваемый период произошло уменьшение межрегионального разброса значений продолжительности жизни, уплотнение регионов к среднему уровню. В 2003 г. разница между максимальным и минимальным уровнями продолжительности жизни составляла 20,2 года (74,4 года в Ингушетии и 54,2 в Тыве). В 2017 г. минимакс сократился до 15,5 года (81,6 года в Ингушетии и 66,1 в Чукотском автономном округе).

О региональной конвергенции продолжительности жизни населения России в 2003–2017 гг. свидетельствует и изменение среднеквадратического отклонения:

---

<sup>1</sup> <https://russia.duck.consulting/maps/96/2003> (дата обращения 15.02.2020); <http://crimea.gks.ru>; <http://sevastopol.gks.ru> (дата обращения: 15.02.2020).

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}},$$

где  $x_i$  — величина продолжительности жизни населения в каждом регионе;  $\bar{x}$  — среднероссийское значение показателя;  $n$  — количество регионов.

Большее значение среднеквадратического отклонения показывает больший разброс региональных уровней продолжительности жизни населения в сравнении со среднероссийским. Меньшее значение свидетельствует о том, что региональные уровни тесней сгруппированы вокруг среднего. В 2003 г. дисперсия российских регионов по величине продолжительности жизни населения составляла 10,2, в 2017 г. — 5,4. Среднеквадратичное отклонение соответственно сократилось с 3,2 до 2,3. То есть за 2003–2017 гг. произошло снижение разброса регионов, сближение их со средним уровнем.

В процессе анализа изменения региональной дифференциации продолжительности жизни населения России в условиях роста показателя — для 2003 г. и 2017 г. нами были выделены по девять групп регионов (с применением одинакового по отношению к среднероссийскому уровню принципа группировки на однолетние по диапазону продолжительности жизни группы) с условными названиями: очень высокий уровень продолжительности жизни; высокий уровень; существенно выше среднероссийского уровня; выше среднероссийского уровня; среднероссийский уровень; ниже среднероссийского уровня; существенно ниже среднероссийского уровня; низкий уровень; очень низкий уровень (табл. 1).

Данные табл. 1 показывают, что региональная конвергенция продолжительности жизни населения в условиях роста 2003–2017 гг. произошла за счет крайних групп, и прежде всего за счет подтягивания отстающих регионов:

- количество субъектов Федерации с очень низким и низким уровнями ожидаемой продолжительности жизни населения уменьшилось с 26 до 12 — в два с лишним раза;
- число регионов с очень высоким уровнем продолжительности жизни, высоким и существенно выше среднего уменьшилось с 18 до 10 — не столь значительно;
- за счет этого «встречного сдвига» сильно увеличились по составу группы с уровнями ниже среднероссийского (с 8 до 25) и существенно ниже среднероссийского (с 8 до 13) — в целом две указанные группы с 16 до 38;
- общее количество регионов со среднероссийским уровнем продолжительности жизни и выше среднероссийского — не изменилось, составляет 25 и в 2003 г., и в 2017 г.

Таблица 1

**Группировка регионов России по отношению к среднероссийскому уровню ожидаемой продолжительности жизни населения в 2003 г. и 2017 г.**

2003 г.			2017 г.		
Группа	Количество регионов		Группа	Количество регионов	
Очень высокий уровень (68,3 года и выше)	7	18	Очень высокий уровень (76,2 года и выше)	3	10
Высокий уровень (67,3–68,2 года)	6		Высокий уровень (75,2–76,1 года)	4	
Существенно выше среднероссийского уровня (66,3–67,2 года)	5		Существенно выше среднероссийского уровня (74,2–75,1 года)	3	
Выше среднероссийского уровня (65,3–66,2 года)	14	25	Выше среднероссийского уровня (73,2–74,1 года)	13	25
Среднероссийский уровень (64,3–65,2 года)	11		Среднероссийский уровень (72,2–73,1 года)	12	
Ниже среднероссийского уровня (63,3–64,2 года)	8	16	Ниже среднероссийского уровня (71,2–72,1 года)	25	38
Существенно ниже среднероссийского уровня (62,3–63,2 года)	8		Существенно ниже среднероссийского уровня (70,2–71,1 года)	13	
Низкий уровень (61,3–62,2 года)	12	26	Низкий уровень (69,2–70,1 года)	8	12
Очень низкий уровень (до 61,2 года)	14		Очень низкий уровень (до 69,1 года)	4	

Догоняющий характер конвергенции свидетельствует о том, что в 2004–2017 гг. были хорошо использованы относительно легко реализуемые резервы повышения продолжительности жизни, которые характерны для регионов с низким уровнем показателя. А в регионах с высокой ожидаемой продолжительностью жизни населения дальнейший рост является очень непростой задачей, поскольку возможности в значительной степени уже реализованы.

В каждой группе регионов были проанализированы особенности роста продолжительности жизни в 2003–2017 гг. и резервы роста, обусловленные очевидными, лежащими на поверхности факторами, доступными из официальной статистики. Назовем их факторами роста первого порядка. В их составе мы рассматриваем величину отставания мужского показателя, различия между городской и сельской местностью, долю смертности от внешних причин, уровень младенческой смертности — в сравнении со сред-

нероссийским уровнем. Подытожим эти факторы по регионам (табл. 2), что позволит выделить группы территорий, требующих решения сходных задач для дальнейшего повышения продолжительности жизни населения.

Таблица 2

**Региональные резервы роста ожидаемой продолжительности жизни населения за счет возможностей факторов первого порядка в 2017 г.**

Резервы роста	Количество регионов	Регионы
Значительная гендерная дифференциация показателя ожидаемой продолжительности жизни	59	Республики Алтай, Башкортостан, Бурятия, Карелия, Коми, Марий Эл, Мордовия, Саха (Якутия), Татарстан, Удмуртская, Чувашская и Хакасия, Алтайский, Забайкальский, Камчатский, Красноярский, Пермский, Приморский и Хабаровский края, Амурская, Архангельская, Брянская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Ивановская, Иркутская, Калужская, Кемеровская, Кировская, Костромская, Курганская, Курская, Ленинградская, Липецкая, Магаданская, Нижегородская, Новгородская, Новосибирская, Омская, Оренбургская, Орловская, Пензенская, Псковская, Рязанская, Самарская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская, Гверская, Томская, Тульская, Ульяновская, Челябинская и Ярославская области, Ненецкий и Чукотский автономные округа и Еврейская автономная область
Существенное отставание продолжительности жизни сельского населения	47	Республики Адыгея, Алтай, Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Карелия, Коми, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Тыва, Хакасия и Чувашская, Алтайский, Забайкальский, Камчатский, Красноярский, Пермский, Приморский, Ставропольский и Хабаровский края, Архангельская, Брянская, Иркутская, Калининградская, Кировская, Курганская, Курская, Липецкая, Магаданская, Новосибирская, Омская, Орловская, Псковская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская, Томская, Тюменская, Удмуртская, Ульяновская и Челябинская области, Ненецкий, Ханты-Мансийский, Чукотский и Ямало-Ненецкий АО, Еврейская АО

Окончание табл. 2

Резервы роста	Количество регионов	Регионы
Большая доля внешних причин смерти в структуре смертности по причинам	42	Республики Алтай, Башкортостан, Бурятия, Коми, Калмыкия, Марий Эл, Саха (Якутия), Тыва, Удмуртская, Хакасия и Чувашская, Забайкальский, Камчатский, Красноярский, Пермский, Приморский и Хабаровский края, Амурская, Архангельская, Воронежская, Иркутская, Кемеровская, Кировская, Курганская, Ленинградская, Магаданская, Мурманская, Омская, Оренбургская, Пензенская, Псковская, Самарская, Сахалинская, Свердловская, Томская, Тюменская и Челябинская области, Ненецкий, Ханты-Мансийский, Чукотский и Ямало-Ненецкий АО, Еврейская АО
Высокий уровень младенческой смертности	38	Республики Адыгея, Алтай, Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Ингушетия, Карачаево-Черкесская, Карелия, Тыва и Чеченская, Алтайский, Забайкальский, Камчатский, Красноярский, Приморский, Ставропольский и Хабаровский края, Архангельская, Астраханская, Брянская, Вологодская, Иркутская, Кемеровская, Костромская, Новгородская, Омская, Оренбургская, Орловская, Ростовская, Смоленская, Тульская, Челябинская и Ярославская области, Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий АО, Еврейская АО, город Москва

В 59 субъектах Российской Федерации выше среднего по стране превышение женской продолжительности жизни, требующее более пристального внимания к вопросам, связанным с неблагоприятным образом жизни мужчин, особенно в трудоспособном возрасте, с гендерными различиями в поведенческих факторах риска производственного, бытового и дорожного травматизма, с профилактикой рискованного поведения. В 47 регионах наблюдается существенное отставание сельского показателя, предполагающее акцент на совершенствовании санитарно-бытовых условий на селе, повышении уровня жизни сельских жителей, улучшении им доступа к квалифицированным медицинским услугам. Практически в половине субъектов Федерации (42) значителен удельный вес смертности от внешних причин, в основе которой как поведенческие, так и средовые факторы риска: неблагоприятная нравственно-психологическая и кри-

миногенная атмосфера, низкий уровень и неблагоприятный образ жизни населения, недостаточный уровень безопасности условий труда, отдыха, передвижений. В 38 регионах России остается высокой смертность детей на первом году жизни, зависящая как от возможностей здравоохранения и служб родовспоможения, так и от благополучия в образе жизни населения, в развитии брачно-семейных отношений и жизнедеятельности семьи. При этом 14 субъектов (республики Алтай, Башкортостан и Бурятия, Забайкальский, Камчатский, Красноярский, Приморский и Хабаровский края, Архангельская, Омская и Челябинская области, Ненецкий и Чукотский автономные округа, Еврейская автономная область) входят во все группы, т.е. характеризуются всеми резервами роста первого порядка.

Таким образом, в условиях роста продолжительности жизни российского населения произошло заметное сближение субъектов Федерации, уплотнение их к среднему уровню. Региональная конвергенция произошла за счет крайних по уровню показателя групп, и прежде всего за счет подтягивания отстающих регионов. Догоняющий характер конвергенции свидетельствует о том, что на протяжении 2004–2017 гг. были хорошо использованы относительно легко реализуемые резервы повышения продолжительности жизни, которые характерны для территорий с низким уровнем показателя. А в субъектах с высокой ожидаемой продолжительностью жизни населения дальнейший рост является уже очень непростой задачей, поскольку возможности факторов первого порядка, в качестве которых рассматриваются величина гендерных различий, разница между городским и сельским показателем, доля смертности от внешних причин смерти и уровень младенческой смертности, в значительной степени уже реализованы. Однако все выделенные девять групп российских регионов пока обладают резервами увеличения продолжительности жизни населения, обусловленными теми или иными из перечисленных факторов. Наибольшими резервами, безусловно, располагают субъекты с самым неблагоприятным уровнем показателя, но и в группе с очень высокой продолжительностью жизни отставание сельского показателя и величина младенческой смертности дают возможности дальнейшего повышения продолжительности жизни населения за счет факторов роста первого порядка.

Кроме того, в России повсеместно значительны резервы увеличения продолжительности жизни, определяемые ростом уровня и качества жизни населения, снижением социальной дифференциации, усилением мотивации к здоровому образу жизни, формированием ответственного отношения граждан всех возрастов к своему здоровью, профилактикой основных модифицируемых факторов риска развития хронических заболеваний, ранним выявлением и адекватным лечением выявленных болезней, развитием и повышением доступности высокотехнологичной медицины и пр.

Активизация и задействование всех резервов — важное условие дальнейшего роста продолжительности жизни россиян.

### Список литературы

1. *Денисенко М. Б., Николаева У. Г.* Что происходит с сельским населением на ближнем севере России? (на материале Костромской области) // Социологические исследования. — 2015. — № 12. — С. 70–81.
2. *Калабихина И. Е.* Об учете здоровья и долголетия в концепции человеческого развития: гендерное измерение // Управление здравоохранением. — 2015. — Т. 1. — № 43. — С. 50–65.
3. Стабилизация численности населения России (возможности и направления демографической политики) / под ред. Г. Н. Кареловой, Л. Л. Рыбаковского. — М., 2001.
4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/57425> (дата обращения: 07.08.2020).
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 204 «О национальных целях развития России до 2024 года». URL: <http://kremlin.ru/acts/news/63728> (дата обращения: 07.08.2020).
6. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): официальный сайт. Москва. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 15.02.2020; 07.08.2020).
7. *Шубат О. М.* Региональная конвергенция рождаемости в России // Экономика региона. — 2019. — Т. 15. — Вып. 3. — С. 736–748.
8. *Barro R., Sala-I-Martin X.* Convergence // Journal of Political Economy. — 1992. — Vol. 100. — Iss. 2. — Pp. 223–251.

### The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

1. *Denisenko M. B., Nikolaeva U. G.* Chto proishodit s sel'skim naseleniem na blizhnem severe Rossii? (na materiale Kostromskoj oblasti) // Sociologicheskie issledovaniya. — 2015. — № 12. — С. 70–81.
2. Stabilizacija chislennosti naselenija Rossii (vozmozhnosti i napravlenija demograficheskoj politiki) / pod red. G. N. Karelovoj, L. L. Rybakovskogo. — M., 2001.
3. *Kalabihina I. E.* Ob uchete zdorov'ja i dolgoletija v koncepcii chelovecheskogo razvitija: gendernoe izmerenie // Upravlenie zdavoohraneniem. — 2015. — Т. 1. — № 43. — С. 50–65.
4. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2018 № 204 «O nacional'nyh celjah i strategicheskikh zadachah razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/57425> (data obrashhenija: 07.08.2020).
5. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21.07.2020 № 204 «O nacional'nyh celjah razvitija Rossii do 2024 goda». URL: <http://kremlin.ru/acts/news/63728> (data obrashhenija: 07.08.2020).

6. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki (Rosstat): oficial'nyj sajt. Moskva. URL: <https://rosstat.gov.ru> (data obrashhenija: 15.02.2020; 07.08.2020).
7. *Shubat O. M.* Regional'naja konvergencija rozhdaemosti v Rossii // *Jekonomika regiona*. — 2019. — T. 15. — Вып. 3. — S. 736–748.

*ТИХОНОВА Галина Ильинична*

*д.б.н., зав. лабораторией социально-гигиенических исследований ФГБНУ*

*«НИИ МТ»,*

*Москва, Россия.*

*E-mail: gtikhonova@yandex.ru*

*БРЫЛЕВА Мария Сергеевна*

*младший научный сотрудник лаборатории социально-гигиенических исследований*

*ФГБНУ «НИИ МТ»,*

*Москва, Россия.*

*E-mail: lms\_18@mail.ru*

*ЧУРАНОВА Анастасия Николаевна*

*к.б.н., старший научный сотрудник*

*лаборатории социально-гигиенических исследований ФГБНУ «НИИ МТ,*

*Москва, Россия.*

*E-mail: nastja\_3006@mail.ru*

## **ДЕФИЦИТ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И СМЕРТНОСТЬ В ТРУДОСПОСОБНОМ ВОЗРАСТЕ**

**Ключевые слова:** смертность, трудоспособный возраст, условия труда, уровень жизни.

**Коды JEL:** J11, J81, J30

В России в последние 15 лет последовательно увеличивалась ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) мужского и женского населения, однако она продолжает отставать по этому показателю не только от развитых, но и от большинства развивающихся стран мира [World Health Organization, 2020]. Низкие показатели ОПЖ в России связаны с сохраняющимися негативными тенденциями в смертности населения, особенно трудоспособного возраста. За период с начала экономических реформ (1990–2018 гг.) были отмечены и положительные изменения: существенно снизилась детская смертность в возрастах до 10 лет (в 3,0–3,5 раза у мальчиков и в 2,4–3,3 раза у девочек) и в возрастах старше трудоспособного — у мужчин снижение на 20–28%, а у женщин до 35% [Росстат, 2020]. Од-