



Региональные агросистемы: экономика и социология. 2022. № 2. С. 35-44.
Regional agrosystems: economics and sociology. 2022;(1): 35-44.

Научная статья
УДК 314.5

ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19: ОЦЕНКА МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ КОНТРАСТОВ

Татьяна Викторовна Блинова

Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук», г. Саратов, Россия, iagpran@mail.ru

Аннотация. В статье обсуждаются проблемы межрегиональных контрастов и низкой продолжительности жизни сельского населения России, проведен сравнительный анализ сельско-городских различий, гендерного разрыва и межрегиональной дифференциации. Выполнена количественная оценка изменения межрегиональных различий ожидаемой продолжительности жизни в 1990-2020 гг. Рассмотрены представленные в зарубежной и отечественной научной литературе концепции и модели конвергенции. В исследовании применен аналитический инструментарий измерения конвергенции (дивергенции), включая σ -конвергенцию и β -конвергенцию. Панельная выборка состоит из 77 регионов России. Информационную базу исследования составили статистические данные Росстата, размещенные на сайте Федеральной службы государственной статистики. Определен вклад сокращения гендерных и сельско-городских различий в изменение межрегиональной дифференциации ожидаемой продолжительности жизни населения.

Ключевые слова: ожидаемая продолжительность жизни при рождении, сельские и городские территории, конвергенция, регионы России.

Для цитирования: Блинова Т.В. Ожидаемая продолжительность жизни сельского населения в период пандемии Covid-19: оценка межрегиональных контрастов // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2022. № 2. С 35-44.

Original article

RURAL POPULATION LIFE EXPECTATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC: ASSESSMENT OF INTERREGIONAL CONTRASTS

Tatyana V. Blinova

Institute of Agrarian Problems - Subdivision of the Federal State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Saratov, Russia, iagpran@mail.ru

Abstract. The article discusses the problems of inter-regional contrasts and low life expectancy of the Russian rural population, a comparative analysis of rural-urban differences, gender gap and inter-regional differentiation is carried out. A quantitative assessment of the change in interregional differences in life expectancy in 1990-2020 was made. The concepts and models of convergence presented in foreign and domestic scientific literature are considered. The study used ana-



lytical tools for measuring convergence (divergence), including σ - and β -convergence. The panel sample consists of 77 regions of Russia. The information base of the study was the statistical data of Rosstat, posted on the website of the Federal State Statistics Service. The contribution of the reduction of gender and rural-urban differences to the change in inter-regional differentiation of life expectancy of the population is determined.

Key words: life expectancy at birth, rural and urban areas, convergence, regions of Russia.

For citation: Blinova T.V. Rural population life expectancy the during the Covid-19 pandemic: assessment of interregional contrasts // *Regional agrosystems: economics and sociology*. 2022;(2):35-44.

Введение.

Проблемам неравномерного экономического, социального и демографического развития стран и регионов, особенностям территориальной дифференциации, количественной оценке межрегиональных контрастов посвящено немало работ российских и зарубежных авторов [1-3]. Одни исследователи на основе эконометрических моделей изучают варианты демографической конвергенции между странами и регионами в разные исторические периоды [4]. Другие акцентируют внимание на региональных дисбалансах демографических показателей, таких, как рождаемость и смертность [5,6]. Третьи изучают особенности и причины конвергенции региональных систем расселения [7]. Научный интерес представляет анализ взаимосвязи между демографической и экономической конвергенцией, проведенный зарубежными учеными на базе данных второй половины двадцатого века, в результате которого сделан вывод, что демографические перемены протекали гораздо быстрее, чем экономические [8]. Авторы доказали, что социальные изменения, в том числе социально-демографические, опережают экономическое развитие стран и регионов. Действительно, показатели рождаемости, смертности, продолжительности жизни, как свидетельствует эмпирический анализ, проведенный на данных международной статистики, демонстрируют более высокие темпы сближения, чем доходы на душу населения в разных странах мира [8]. Важным научным направлением является исследование причин и условий конвергенции. Ученые считают, что если географические различия в уровне смертности вызваны, в первую очередь, социально-экономической дифференциацией пространства, то полной конвергенции вероятно можно добиться посредством мер, затрагивающих развитие системы здравоохранения, а также других инициатив в области защиты общественного здоровья [9]. В большинстве работ фундаментальной основой изучения демографической конвергенции выступила теория демографического перехода (demographic transition), а инструментом измерения – модели бета-конвергенции (β - convergence) и сигма-конвергенции (σ - convergence).

Российскими авторами с использованием моделей конвергенции оценивались тенденции сближения (или расхождения) между субъектами РФ, а также федеральными округами по суммарному коэффициенту рождаемости [10]. Не выявив конвергенции между всеми регионами РФ, авторы пришли к выводу, что более перспективным направлением исследований является «изучение клубной конвергенции рождаемости» [11]. Для оценки дифференциации ожидаемой продолжительности жизни, учеными разработана классификация регионов России, выделены 9 «групп с однолетними интервалами показателя и выявлены изменения, произошедшие за 2003–2017 гг.» [12, с.229]. Расчеты показали, что «в условиях роста продолжительности жизни населения произошло заметное сближение регионов, уплотнение их к среднероссийскому уровню» [12, с.229].

Цель статьи – исследовать динамику ожидаемой продолжительности жизни в сельской России в 1990-2020 гг., выполнить оценку конвергенции (дивергенции) ее региональных значений, выявить вклад межрегиональных, гендерных и сельско-городских различий. Актуальность проведенного исследования обусловлена тем, что в научной литературе роль конвергенции в объяснении демографических изменений, происходящих в сельской и городской местности России, остается малоизученной.



Методы исследования.

Статистическую базу исследования составили данные Росстата, размещенные на сайте Федеральной службы государственной статистики. Сформирована панельная выборка, включающая 77 регионов России, не вошли города федерального значения, Чеченская республика, Республика Крым из-за отсутствия данных за 1990-2014 гг. Автономные округа учтены в составе соответствующих субъектов РФ. Для измерения межрегионального неравенства ожидаемой продолжительности жизни населения выполнена количественная оценка дисперсии в 1991-2020 гг. С использованием моделей конвергенции оценивался характер изменения межрегиональной дифференциации ожидаемой продолжительности жизни в 2005-2020 гг. На базе традиционного эконометрического анализа тестируются гипотеза β -конвергенции, а также σ -конвергенции [13]. Специфика оценки бета-конвергенции заключалась в том, что факторным показателем выступил базисный уровень ожидаемой продолжительности жизни (годы), взятый в форме логарифма, а результативным признаком явился темп ее роста по сравнению с базисным. Для расчетов применяются пакет прикладных программ Statistica.

Результаты исследования.

Сокращение ожидаемой продолжительности жизни в период пандемии Covid-19.

Согласно методологии Росстата, ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляет гипотетическое число лет, которое в среднем предстояло бы прожить человеку из поколения родившихся «при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте останется таким, как в годы, для которых вычислен показатель» [14, с. 34]. В России ожидаемая продолжительность жизни при рождении 71,54 года (2020 г.), намного меньше, чем в Японии - 84,3, Швейцарии – 83,4, Испании - 83,2 года, межстрановой разрыв достигает 11-12 лет [15-16]. Руководством страны поставлена задача увеличить ожидаемую продолжительность жизни до 78 лет к 2024 г. и до 80 лет – к 2030 г. [17] Государством предусмотрена реализация мер, направленных на «сбережение народа», укрепление общественного здоровья, повышение доступности медицинской помощи, увеличение числа граждан, ведущих здоровый образ жизни [18]. В 2003-2019 гг. в России ожидаемая продолжительность жизни при рождении увеличилась с 64,84 до 73,34 лет (73,72 лет – горожан и 72,21 лет – сельчан). Дальнейший ее рост был прерван высокой заболеваемостью и смертностью россиян в период пандемии Covid-19. В 2019-2020 гг. общие коэффициенты смертности сельского населения повысились с 13,3 до 15,4 промилле, городского – с 11,9 до 14,3 за те же годы. Коэффициенты смертности сельского населения трудоспособного возраста увеличились с 5,6 промилле (2019 г.) до 6,3 промилле, при этом смертность мужчин трудоспособного возраста составила 9,1, а женщин 2,9 промилле (2020 г.). В настоящее время задача снижения смертности сельского и городского населения России, в особенности преодоления феномена «избыточной смертности» лиц трудоспособного возраста, поставлена в проектах национального развития РФ, федеральных и региональных программах на ближайшую перспективу, как приоритетная (рис.1).

На протяжении десятилетий в социально-демографическом развитии России сохраняются сельско-городские контрасты. В среднем городские жители живут дольше сельчан (71,81 и 70,69 лет). Наибольшие сельско-городские различия в ожидаемой продолжительности жизни наблюдались в период экономического кризиса 2008-2009 гг., составляя почти 3 года (2,84 и 2,90 лет). К 2019 г. на фоне роста ожидаемой продолжительности жизни сельско-городские различия уменьшились до 1,51 года (рис.1). Сельско-городские различия ожидаемой продолжительности жизни при рождении усиливаются гендерной и межрегиональной дифференциацией.

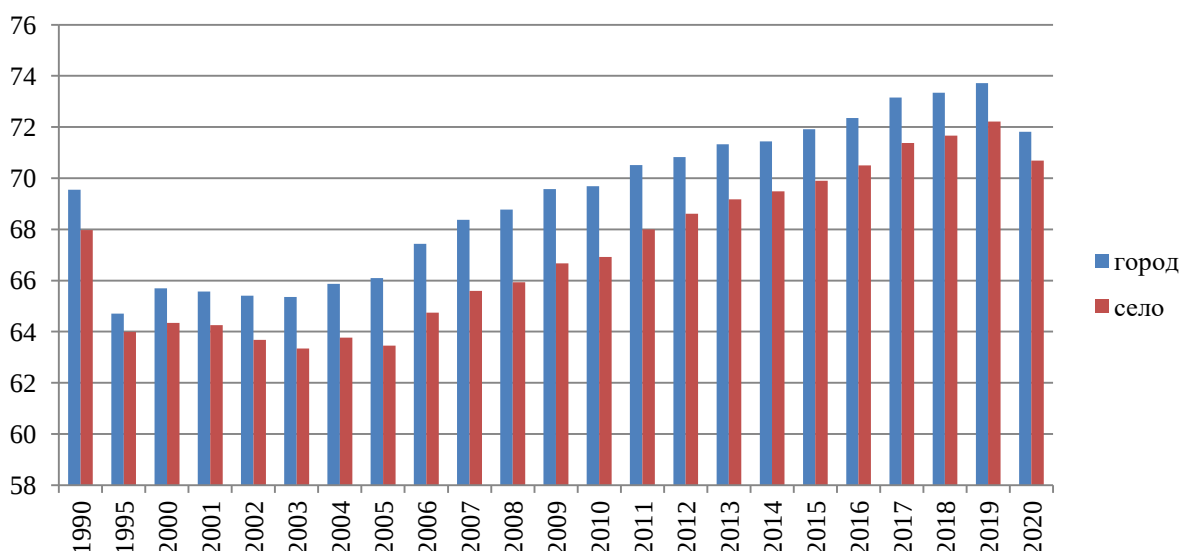


Рисунок 1 - Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в сельской и городской местности, лет, 1990-2020 гг.

Несмотря на то, что гендерные и сельско-городские различия сокращаются вместе с ростом продолжительности жизни, в настоящее время они довольно велики. Как показывают данные рисунка 2, женщины живут дольше мужчин (76,43 и 66,49 лет) [15]. Продолжительность жизни женщин выше, чем мужчин не только в экономически развитых, но и многих развивающихся странах. Это превышение, согласно концепции Омрана, возникло в процессе эпидемиологического перехода [19]. Как подчеркивают исследователи, резкое сокращение материнской смертности вместе с развитием национальных систем здравоохранения, глобальные изменения в структуре причин смерти при переходе от эпохи инфекционных к эпохе хронических неинфекционных заболеваний, изменение стратегии борьбы за повышение продолжительности жизни граждан, также как и форм контроля факторов среды и поведенческих рисков - обеспечили рост средней продолжительности жизни. При этом рост продолжительности жизни женщин оказался более значительным [20].

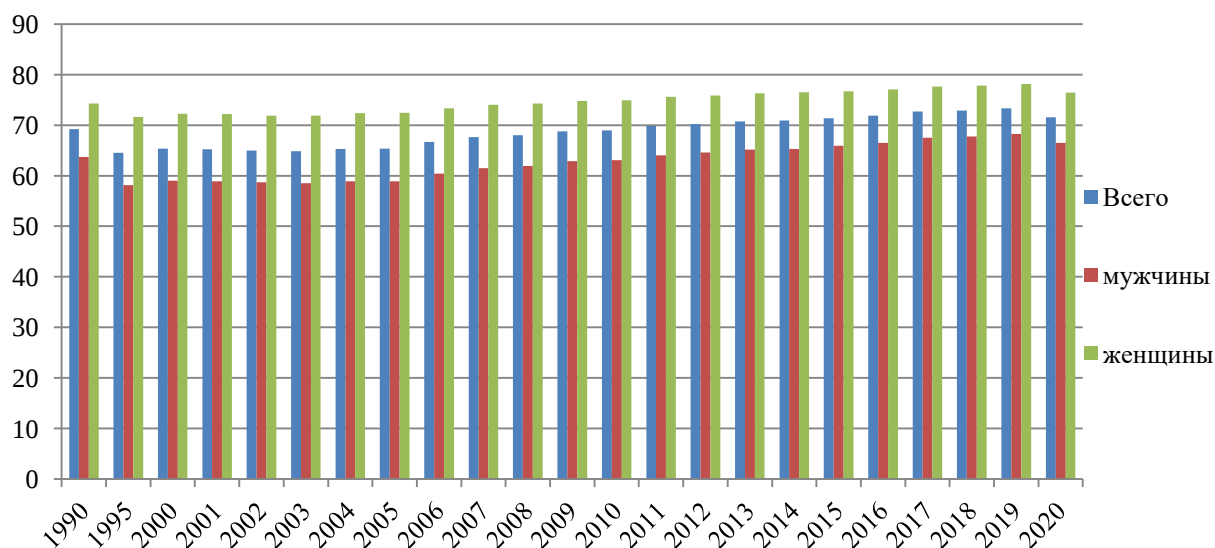


Рисунок 2 - Ожидаемая продолжительность жизни при рождении мужчин и женщин РФ, лет, 1990-2020 гг.

Максимальный гендерный разрыв, как в городской, так и сельской местности приходился на 2005 год, достигая 13,41 и 13,84 лет соответственно. К 2019 году вместе с ростом



ожидаемой продолжительности жизни при рождении гендерный разрыв сократился до 9,85 лет в городской местности и до 10,03 лет в сельской (рис.2). В 2020 г. из-за высокой смертности в период пандемии Covid-19, когда сократилась ожидаемая продолжительность жизни как мужчин, так и женщин, гендерный разрыв незначительно вырос в городской (9,94 лет) и снизился в сельской местности (9,85 лет). Высокая смертность мужского населения, особенно старшего возраста, не позволила существенно сократить гендерный дисбаланс [21]. По данным современной статистики максимальная продолжительность жизни отличается городских и сельских женщин Республики Ингушетия – 85,38 и 84,53 лет. Минимальное значение ожидаемой продолжительности жизни характерно для сельских мужчин Республики Тыва – 59,19 лет (2020 г.). Межрегиональный гендерный разрыв составляет более 26 лет. Количественные различия региональных значений показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении в субъектах РФ колеблются от 81,48 лет (Республика Ингушетия) до 66,25 (Республика Тыва) и 65,82 (Чукотский автономный округ) [22, с.79-80]. В данном случае межрегиональный разрыв составляет 15,7 лет. В 57 субъектах Российской Федерации ожидаемая продолжительность жизни при рождении ниже, чем в среднем по России. Значение общего коэффициента смертности в России колеблется от 3,8 промилле в Республике Ингушетии до 19,0 промилле в Псковской области. В составе регионов с максимально высокой смертностью населения Псковская (19,0 промилле), Тульская (18,7), Тверская (18,5), Орловская (18,4), Владимирская (18,3), Новгородская (18,2), Рязанская (18,1) области и другие, где смертности населения в трудоспособном возрасте превышает среднероссийские значения [22, с. 67-68]. Естественная убыль в этих регионах в два и более раз превышает среднероссийские показатели. Общие коэффициенты смертности выше среднероссийских значений в 45 регионах России. Значительное сокращение смертности в регионах с ее максимальным значением позволит уменьшить межрегиональные различия в ожидаемой продолжительности жизни населения РФ за счет ее роста в «отстающих» субъектах РФ. Отечественные ученые подчеркивают, что «высокий в сравнении со странами Запада уровень смертности и значительные пространственные различия в ожидаемой продолжительности жизни – серьезные вызовы, стоящие перед Россией» [9, с.108].

Таким образом, в настоящее время социально-демографическое развитие сельских территорий России характеризуется, во-первых, высокой межрегиональной дифференциацией ожидаемой продолжительности жизни при рождении, во-вторых, значительным гендерным разрывом и сохраняющимися сельско-городскими различиями, в-третьих, отставанием от экономически развитых стран, где ожидаемая продолжительность жизни выше, а уровень смертности населения ниже. Анализ межрегиональных, гендерных и сельско-городских различий показывает, что демографическое пространство России отличается высокой гетерогенностью, что «снижает корректность и валидность обобщенных (усредненных оценок) демографических процессов на территории страны» [11, с. 737].

Оценка межрегиональной дифференциации ожидаемой продолжительности жизни в период пандемии Covid-19.

В данном разделе тестировалась гипотеза конвергенции (дивергенции) региональных значений ожидаемой продолжительности жизни в России при наличии разных темпов и характера ее изменения. Использовался традиционный инструментарий количественной оценки конвергенции и дивергенции регионов по исследуемым параметрам [13]. Как уже было сказано ранее, значительная межрегиональная дифференциация является характерной чертой социально-демографического развития сельских и городских территорий России. Используя модель сигма - конвергенции, измеряющей изменение во времени «степени разброса», выявлены периоды дивергенции и конвергенции региональных значений ожидаемой продолжительности жизни в 1991-2020 гг. Модель сигма-конвергенции применялась во многих работах, как зарубежных, так и российских исследователей, где в качестве показателей измерения неравенства выступали: среднеквадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент Джини, индекс Тейла и другие. В данной работе в качестве базового статистического показателя не-



однородности выбрана межрегиональная дисперсия, характер изменения которой в 1991-2020 гг. представлен на рис.3.

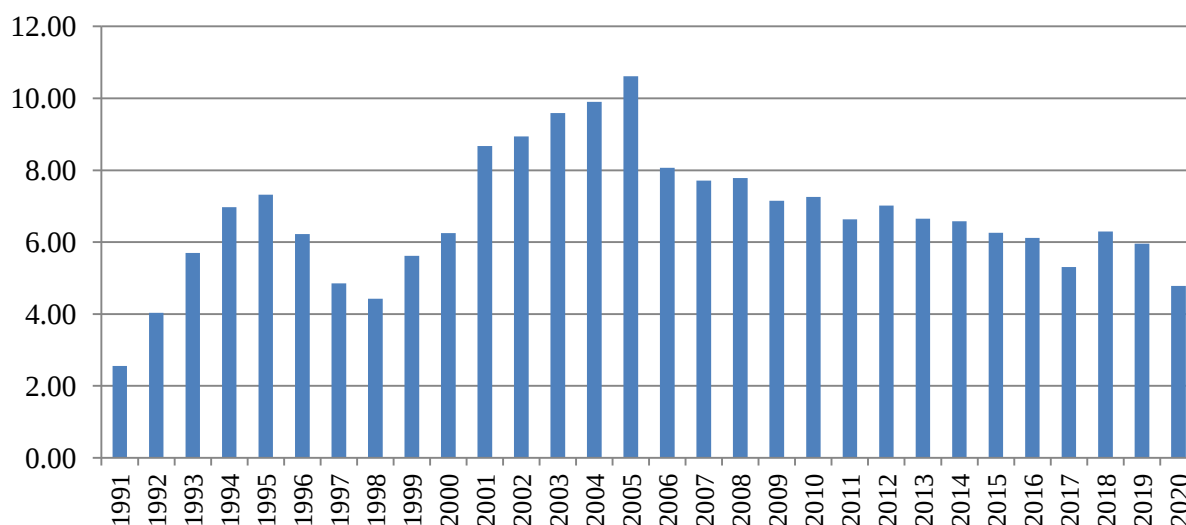


Рисунок 3 - Межрегиональная дисперсия ожидаемой продолжительности жизни в регионах России, 1991-2020 гг., лет

Результаты оценки межрегиональной дисперсии, измеряющей пространственные различия, показали, что территориальные контрасты ожидаемой продолжительности жизни при рождении увеличивались в 1991-2005 гг. и сокращались в 2006-2020 гг. В то же время внутри этих периодов в противовес общему тренду наблюдались «локальные всплески». Так, в 2012 г. и 2018 г. показатели межрегиональной дисперсии увеличились, а с 1996 г. по 1998 г. - сокращались, что не изменило тенденцию в целом. На рисунке 3 видно, что в 2011-2018 гг. изменения были незначительными, межрегиональная дисперсия колебалась в пределах 6,63 - 6,29 лет, оставаясь, по сути, на прежнем уровне. Исключение составляют 2012 год, где значение межрегиональной дисперсии выросло до 7,02, и 2017 год, в котором произошло снижение до 5,31. Обращает на себя внимание тот факт, что наиболее низкими показатели межрегиональных различий ожидаемой продолжительности жизни были именно в кризисные годы: 1991 г. (2,55), 1992 г. (4,03), 1998 г. (4,42), 2020 г. (4,78), когда устанавливался более низкий равновесный уровень ожидаемой продолжительности жизни, так называемое, «кризисное равновесие», к которому стремились регионы.

Взаимосвязь динамики ожидаемой продолжительности жизни и дисперсии ее региональных значений не является однозначной и линейной. В целом в период сокращения ожидаемой продолжительности жизни при рождении дисперсия увеличивалась, а в период роста сокращалась или стабилизировалась на более низком уровне. Максимальных значений дисперсия достигла в 2005 г (10,66), после чего началось ее снижение на фоне роста продолжительности жизни. Дальнейшее увеличение ожидаемой продолжительности жизни в 2006-2019 гг. сопровождалось не только «подтягиванием отстающих регионов», в результате чего дисперсия сокращалась, но и повышением этого показателя в относительно благополучных регионах, отражая неравномерность изменений. Авторы подчеркивают, что в период пандемии Covid-19 были достигнуты антирекорды смертности сельского и городского населения России, прервана тенденция ее снижения в предшествующие годы [23]. В результате эпидемиологического шока периода пандемии сократились, как ожидаемая продолжительности жизни из-за резкого роста смертности населения, так и межрегиональная дифференциация этого показателя. Объяснением может быть асимметричная реакция регионов с высокой и низкой продолжительностью жизни на резкое ухудшение эпидемиологической ситуации. В 2019-2020 гг. в условиях пандемии Covid-19 на фоне роста смертности сельского и городского населения России показатель ожидаемой продолжительности жизни в регионах с высоким его значением сократился в большей степени, чем в регионах с низким значением этого по-



казателя. Так, в Республике Ингушетия этот показатель снизился почти на два года, с 83,4 (2019 г.) до 81, 48 (2020 г.), в Республике Дагестан на 2,67, в то время как в Республике Тыва – только на 1,37. Регионы двигались к новому (более низкому) равновесному уровню под влиянием роста смертности в период пандемии Covid-19.

Оценка модели сигма – конвергенции позволила выявить периоды сближения регионов России и сокращения межрегиональной дифференциации по уровню продолжительности жизни, признаком чего является снижение дисперсии региональных показателей с течением времени, а также периоды дивергенции, т.е. «пространственного разбегания». Результаты оценки модели сигма - конвергенции показали особенности динамики неравенства, позволяя определить периоды, где тенденция изменения ожидаемой продолжительности жизни является однонаправленной, а также базовый год (2005 г.). Поэтому гипотеза β -конвергенции тестировалась для 2005-2020 гг.

Специфика оценки β -конвергенции заключалась в том, что факторным показателем выступил базисный уровень ожидаемой продолжительности жизни, взятый в форме логарифма, а результативным признаком явился темп ее роста по сравнению с базисным. Значимость моделей подтверждена по критерию Фишера и F- statistic. Отрицательный знак при коэффициенте регрессии свидетельствует об обратной зависимости, т.е. подтверждается гипотеза бета-конвергенции, когда отстающие регионы за счет более высоких темпов роста ожидаемой продолжительности жизни «наверстывают» отставание. Полученные оценки свидетельствуют, что вклад «территориальной близости» составляет 0,142% на каждый процент сходимости, а влияние «гендерного эффекта» более слабое (0,099%). Оценка параметров модели конвергенции, отражающей сходимость регионов России по показателю ожидаемой продолжительности жизни при рождении, свидетельствует, что регионы с низкой продолжительностью жизни на определенном этапе имели более высокие темпы сокращения смертности и роста продолжительности жизни, демонстрируя эффект «догоняющей конвергенции», которая продолжалась в 2005-2019 гг. Это согласуется с данными других авторов, которые пришли к выводу, что «региональная конвергенция произошла за счет крайних по уровню показателя групп, и, прежде всего, за счет подтягивания отстающих регионов, т.е. установлен догоняющий характер конвергенции» [12, с.229]. В 2019-2020 гг. в условиях пандемии Covid-19 конвергенция продолжалась, но за счет других источников, а именно более высоких темпов сокращения продолжительности жизни во многих регионах с относительно высокой продолжительностью жизни населения. Оценка моделей β -конвергенции показывает, что вклад сокращения гендерного разрыва в конвергенцию ожидаемой продолжительности жизни при рождении значимый, но менее весомый, чем вклад территориального (пространственного) фактора. Расчеты, выполненные для сельских территорий России, свидетельствуют, что вклад уменьшения гендерного неравенства составляет 0,099 %, а сокращения пространственной дифференциации 0,142% на каждый процент конвергенции ожидаемой продолжительности жизни.

Таким образом, регионы с низкой продолжительностью жизни при определенных условиях могут иметь более высокие темпы сокращения смертности и повышения ожидаемой продолжительности жизни. В результате сходимости регионов за счет «эффекта наверстывания», отстающие территории перемещаются в зону более низкой смертности, повышается равновесный уровень продолжительности жизни. Механизмы адаптации «отстающих» регионов к новому более высокому равновесному уровню ожидаемой продолжительности жизни при рождении изучен недостаточно глубоко и детально. Целесообразна поддержка пространственной конвергенции и стимулирование движения регионов к более высокому равновесному уровню ожидаемой продолжительности жизни населения. «Учет региональных особенностей демографического развития и дифференцированный подход к разработке и реализации региональных программ в этом направлении выступают ключевыми принципами демографической политики Российской Федерации» [24. с. 2]. Важными задачами государственной социальной политики являются формирование необходимых социально-экономических условий и предпосылок повышения продолжительности жизни городского и



сельского населения, сокращения межрегиональных контрастов, в том числе за счет сокращения смертности и роста продолжительности жизни в регионах с низким ее уровнем и сельской местности.

Заключение.

В статье обсуждается актуальная проблема низкой продолжительности жизни населения сельских и городских территорий России, проведен сравнительный анализ гендерных и сельско-городских различий. Отмечается, что для России характерна высокая межрегиональная дифференциация показателей ожидаемой продолжительности жизни и смертности населения, которую необходимо учитывать при реализации мер демографической и социальной политики. Представлены результаты оценки и моделирования динамики межрегиональных различий продолжительности жизни населения России в 1990-2020 гг. Установлено, что в 2019-2020 гг. в условиях пандемии Covid-19 конвергенция продолжалась за счет более высоких темпов сокращения продолжительности жизни во многих регионах с относительно высокой продолжительностью жизни населения. В предстоящие годы следует ожидать рост средней продолжительности жизни по стране в результате «подтягивания» регионов с наиболее низкой продолжительностью жизни. На базе эконометрического анализа тестируются модели конвергенции, включая β -конвергенцию и σ -конвергенцию. Полученные данные свидетельствуют, что вклад уменьшения гендерного неравенства составляет 0,099 %, а сокращения пространственной дифференциации 0,142% на каждый процент конвергенции ожидаемой продолжительности жизни сельского населения России.

Научная и практическая значимость, а также актуальность тематики исследования обусловлена значительными межрегиональными контрастами в ожидаемой продолжительности жизни городского и сельского населения России, отставанием от экономически развитых стран по уровню смертности, в особенности мужчин трудоспособного возраста. Влияние конвергенции на демографические изменения в сельской и городской местности остается недооцененным и малоизученным. Сокращение разрыва в ожидаемой продолжительности жизни при рождении между субъектами Российской Федерации должно стать одной из главных задач социальной и демографической политики государства.

Список источников

1. de Silva, T., Tenreyro S. Population Control Policies and Fertility Convergence. *Journal of Economic Perspectives*. 2017; 31 (4):205–28.
2. Manuelli, R.E., Seshadri A. Explaining International Fertility Differences. *Quarterly Journal of Economics*. 2009; 124(2): 771–807.
3. Дружинин П. В., Молчанова Е. В., Подлевских Ю. Л. Влияние пандемии COVID-19 на смертность населения российских регионов // Труды Карельского научного центра РАН. 2021. № 7. С. 116–128.
4. Tomka B. Demographic Diversity and Convergence in Europe, 1918-1990: The Hungarian case. *Demographic Research*. 2002;6 (2):19–48.
5. Janssen F., van den Hende A., de Beer J.A.A., van Wissen L. Sigma and beta convergence in regional mortality: a case study of the Netherlands. *Demographic Research*. 2016; 35 (4):81–116.
6. Angeles L. Demographic transitions: analyzing the effects of mortality on fertility. *Journal of Population Economics*. 2010;23 (1):99–120.
7. Козлова О. А., Макарова М. Н. Оценка адаптации населения к изменениям условий жизнедеятельности с позиции конвергенции региональных систем расселения // Экономика региона. 2020. Т. 16, вып.1. С. 84–96.
8. Wilson C. On the Scale of Global Demographic Convergence 1950-2000. *Population and Development Review*. 2001;27 (1):155–171.
9. Щур А. Е., Тимонин С. А. Центр-периферийные различия продолжительности жизни в России: региональный анализ // Демографическое обозрение. 2020. ТОМ 7. №3. С. 108–133.
10. Сеница А.Л. Рождаемость в регионах России: конвергенция или дивергенция // Регион: экономика и социология. 2017. №2 (94). С. 152–173.



11. Шубат О. М. Региональная конвергенция рождаемости в России // Экономика региона. 2019. Т. 15, вып. 3. С. 736–748.
12. Попова Л.А., Зорина Е.Н. Региональные резервы роста ожидаемой продолжительности жизни населения в условиях конвергенции ее уровня // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 6. С. 228–242.
13. Sala-i-Martin X.X. The classical approach to convergence analysis. *The Economic Journal*. 1996;106(437): 1019–1036.
14. Демографический ежегодник России. 2019: Стат.сб./ Росстат. М., 2019. 252 с.
15. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении по субъектам Российской Федерации за 2020. - URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781/>.
16. Средняя продолжительность жизни по странам мира 2020. - URL: <http://www.statdata.ru/>.
17. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2018 г. № 204. - URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/57425>.
18. Паспорт национального проекта «Демография». Национальные проекты. - URL: <http://government.ru/rugovclassifier/section/2641>.
19. Omran A.R. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1971;49 (4): 509–538.
20. Вергелес М.О. Разрыв в ожидаемой продолжительности жизни между мужчинами и женщинами в развитых странах: больше общего или различного? // Демографическое обозрение. 2021. ТОМ 8, №4, с. 6–39.
21. Блинова Т.В. Демографическое старение сельских территорий России// АПК: Экономика, управление. 2021. № 2. С. 76–80.
22. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. / Росстат. М., 2021. 1112 с.
23. Блинова Т.В. Демографические риски и ограничения устойчивого развития сельских территорий в период пандемии Covid-19 // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2022, № 7.
24. Короленко А.В. Смертность населения регионов России в текущем десятилетии: тенденции, структура и дифференциация показателей // Социальное пространство. 2020. Т. 6. № 3. С. 1–16.

References

1. de Silva, T., Tenreyro S. Population Control Policies and Fertility Convergence. *Journal of Economic Perspectives*. 2017; 31 (4):205–28.
2. Manuelli, R.E., Seshadri A. Explaining International Fertility Differences. *Quarterly Journal of Economics*. 2009; 124(2): 771–807.
3. Druzhinin P. V., Molchanova E. V., Podlevskikh Yu. L. The impact of the COVID-19 pandemic on the mortality of the population of Russian regions. *Proceedings of the Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*. 2021;(7):116-128. (in Russ)
4. Tomka B. Demographic Diversity and Convergence in Europe, 1918-1990: The Hungarian case. *Demographic Research*. 2002;6 (2):19–48.
5. Janssen F., van den Hende A., de Beer J.A.A., van Wissen L. Sigma and beta convergence in regional mortality: a case study of the Netherlands. *Demographic Research*. 2016; 35 (4):81–116.
6. Angeles L. Demographic transitions: analyzing the effects of mortality on fertility. *Journal of Population Economics*. 2010;23 (1):99–120.
7. Kozlova O. A., Makarova M. N. Assessment of adaptation of the population to changes in living conditions from the perspective of convergence of regional settlement systems. *The economy of the region*. 2020;16(1): 84-96. (In Russ)
8. Wilson C. On the Scale of Global Demographic Convergence 1950-2000. *Population and Development Review*. 2001;27 (1):155–171.



9. Shchur A. E., Timonin S. A. Center-peripheral differences in life expectancy in Russia: regional analysis. *Demographic review*. 2020;7(3): 108-133. (In Russ)
10. Sinitsa A.L. Birth rate in the regions of Russia: convergence or divergence. *Region: Economics and Sociology*. 2017;2 (94): 152-173. (In Russ)
11. Shubat O. M. Regional convergence of fertility in Russia. *The economy of the region*. 2019;15(3): 736-748. (In Russ)
12. Popova L.A., Zorina E.N. Regional reserves for the growth of the expected life expectancy of the population in the conditions of convergence of its level. *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2019;12(6): 228-242. (In Russ)
13. Sala-i-Martin X.X. The classical approach to convergence analysis. *The Economic Journal*. 1996;106(437): 1019–1036.
14. Demographic Yearbook of Russia. 2019; 252 (In Russ)
15. Life expectancy at birth by subjects of the Russian Federation for 2020. - URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781/>. (In Russ)
16. Average life expectancy by countries of the world 2020. - URL: <http://www.statdata.ru/>. (In Russ)
17. Decree of the President of the Russian Federation "On National goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024" dated 07.05.2018 No. 204. - URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/57425>. (In Russ)
18. Passport of the national project "Demography". National projects. - URL: <http://government.ru/rugovclassifier/section/2641>. (In Russ)
19. Omran A.R. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1971;49 (4): 509–538.
20. Vergeles M.O. The gap in life expectancy between men and women in developed countries: more common or different? *Demographic vision*. 2021;8(4): 6-39. (In Russ)
21. Blinova T.V. Demographic aging of rural territories of Russia. *Agro-industrial complex: Economics, management*. 2021;(2): 76-80. (In Russ)
22. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2021; 1112 (In Russ)
23. Blinova T.V. Demographic risks and limitations of sustainable development of rural territories during the Covid-19 pandemic. *Economics of agricultural and processing enterprises*. 2022;(7). (In Russ)
24. Korolenko A.V. Mortality of the population of the regions of Russia in the current decade: trends, structure and differentiation of indicators. *Social space*. 2020;6(3): 1-16. (In Russ)

Информация об авторе

Т.В. Блинова – доктор экономических наук

Information about the author

T.V. Blinova – Doctor of Economic Sciences

Статья поступила в редакцию 20.06.2022; одобрена после рецензирования 30.06.2022;
принята к публикации 13.07.2022.

The article was submitted 20.06.2022; approved after reviewing 30.06.2022;
accepted for publication 13.07.2022.