

ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ В РОССИИ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕЕ

Н.В. Звездина,
Л.В. Иванова

Статья посвящена анализу изменения ожидаемой продолжительности жизни населения как в России в целом, так и в некоторых субъектах РФ. Ключевым факторам, влияющим на ожидаемую продолжительность жизни, авторы относят показатели смертности населения и эффективность системы здравоохранения.

*В первой части работы авторы проанализировали состояние смертности по Российской Федерации с 1990 по 2013 г. Динамика коэффициентов смертности за рассматриваемый период свидетельствует об устойчивом снижении показателя начиная с 2003–2005 гг. Особое внимание уделено результатам исследования смертности населения в России по основным причинам в региональном аспекте. Проведенный в работе кластерный анализ методом *k-средних* позволил разделить субъекты РФ на три кластера по уровню смертности: низкий, средний и высокий. Самый многочисленный кластер из 50 регионов характеризуется средним уровнем смертности. Во всех трех кластерах смертность по причинам болезней кровообращения является лидирующей.*

Во второй части работы авторы проанализировали различия ожидаемой продолжительности жизни в зависимости от территориальной принадлежности региона Российской Федерации. Базой сравнения стала Московская область как один из лидирующих регионов по основным социально-экономическим показателям за 2013 г. Другим регионом выбран Пермский край как медианный регион указанного рейтинга. Структура этих регионов однородна как по возрастному составу, так и по типу населения. Ожидаемая продолжительность жизни в обоих регионах увеличилась за исследуемый период более чем на пять лет. Отметим тот факт, что для мужского населения данный показатель вырос в большей степени.

В исследовании авторы проанализировали изменение функций дожития для различных групп населения Московской области и Пермского края в динамике за период 1999–2013 гг. Более детально исследованы изменения ожидаемой продолжительности жизни для граждан, достигших пенсионного возраста. Данный вопрос особенно актуален, так как в последнее время все чаще обсуждается тема повышения возраста выхода на пенсию.

Ключевые слова: смертность, таблица смертности, кривая смертности, функция дожития, возрастные коэффициенты смертности, ожидаемая продолжительность жизни.

JEL: C38, I15, J11.

Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) – один из ключевых показателей, входящих в расчет индекса развития человеческого потенциала – главного интегрального показателя для межстрановых сравнений уровня и качества жизни населения. Кроме того, ОПЖ населения страны и отдельных ее регионов характеризует уровень жизни людей. Изменение ожидаемой продолжительности жизни может быть следствием проведения экономических, политических, социальных реформ, а также изменением идеологии общества.

Данная статья является продолжением авторского исследования факторов, влияющих на показатели смертности населения страны [6, 7]. Именно проблемы сокращения численности населения России, особенно трудоспособного воз-

раста, являются приоритетными для государства. В частности, одной из целей «Концепции демографической политики РФ на период до 2025 года» является увеличение продолжительности жизни до 75 лет. По предварительной оценке Росстата, численность населения России за 2014 г. увеличилась на 178 тыс. человек и на 1 января 2015 г. составила 146,27 млн человек. Демографическая проблема в России обсуждается давно. С середины 90-х годов XX века в стране наблюдалось превышение показателей смертности над показателями рождаемости, и как следствие, естественная убыль населения. Статистические данные свидетельствуют о стагнации процесса сокращения численности населения в 2010 г. В 2012 г. численность населения России впервые увеличилась.

Звездина Наталья Валерьевна (NZvezdina@hse.ru) – канд. экон. наук, доцент, департамент статистики и анализа данных, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Иванова Лариса Валерьевна (LVIvanova@mesl.ru) – канд. экон. наук, доцент, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ).

ОПЖ во всем мире постепенно растет. По последним данным Всемирной организации здравоохранения, в абсолютном выражении в среднем ОПЖ увеличилась на шесть лет для ребенка, родившегося в 2012 г., по сравнению с новорожденным 1990 г. В 2012 г. Россия занимала 123-е место по ожидаемой продолжительности жизни, которая составляла 70,5 года. Отметим, что продолжительность жизни российских женщин превышала аналогичный показатель для мужчин на 14 лет. В 2013 г. в России был достигнут исторический максимум ОПЖ для женщин - 76,3 года. Для мужчин данный показатель составил 65,1 года, а среднее значение для представителей обоих полов - 70,8 года.

9 октября 2007 г. Указом Президента Российской Федерации была подписана «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года». Можно отметить основные цели концепции:

- стабилизация численности населения к 2015 г. на уровне 142-143 млн человек;
- создание условий для роста численности населения к 2025 г. до 145 млн человек;
- повышение качества жизни;
- увеличение ожидаемой продолжительности жизни к 2015 г. до 70 лет, к 2025 г. - до 75 лет¹.

Достижение целей демографической политики России зависит от успешного решения различных задач социально-экономической сферы: стабильного экономического роста, снижения дифференциации населения по доходам, эффективного развития социальных сфер (здравоохранения, образования, социальной защиты населения) и др. Результатами проводимой демографической политики государства стало изменение семейной модели, в частности смещение возраста женщин, становящихся матерями - произошел сдвиг к возрасту 35-40 лет. Согласно статистическим данным, за 2007-2012 гг. число вторых и третьих детей в российских семьях возросло на 40%. Одной из причин данной мотивации явилось получение материнского капитала.

Анализ показателей смертности в России

Современная демографическая обстановка сложилась под воздействием экономических, политических, социальных и других факторов. В результате российская траектория смертности

отличается наличием скачков в периоды наибольшего обострения социально-экономической ситуации. При анализе динамики коэффициентов смертности всего населения России можно констатировать закрепившуюся тенденцию по снижению этого показателя в целом (см. рис. 1). Однако данный вывод не однозначен при рассмотрении возрастных коэффициентов смертности.

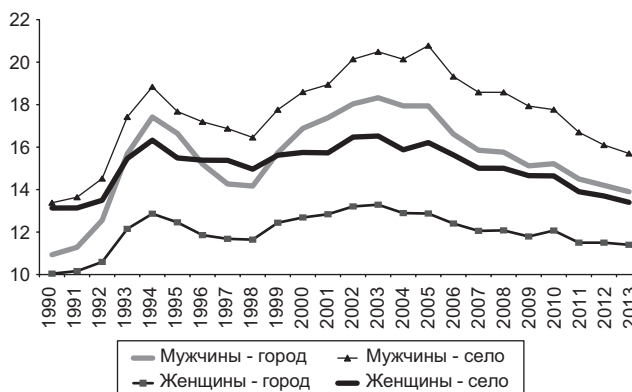


Рис. 1. Динамика коэффициентов смертности населения в разрезе территории и пола, Россия, 1990-2013 гг. (в промилле)

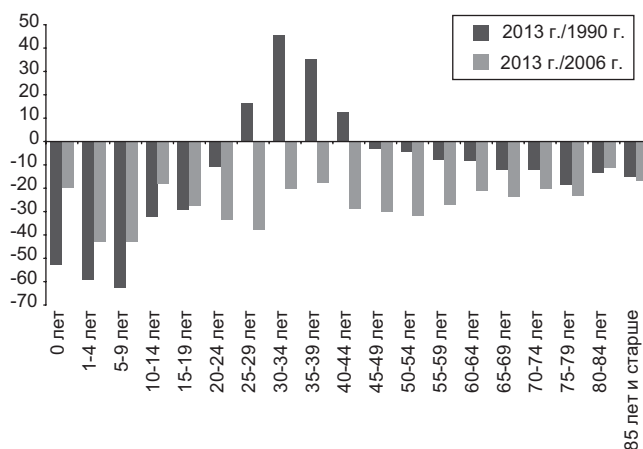


Рис. 2. Темп прироста/снижения возрастных коэффициентов смертности населения, Россия (в процентах)

При анализе темпов приростов возрастных коэффициентов смертности в 2013 г. по сравнению с 1990 г. следует отметить наибольшее снижение смертности в молодых возрастах. Максимальное изменение коэффициента смертности зафиксировано для возрастов 5-9 лет: снижение составило 62% (см. рис. 2).

Подобный эффект стал возможен в том числе и благодаря государственной политике по сниже-

¹ См.: Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, Демоскоп Weekly, 20.12.2014. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/koncepciya/koncepciya25.html>.

нию младенческой смертности, направленной на развитие плановых мероприятий в области диагностики. В 2007-2012 гг. в рамках национального проекта «Здоровье» построено и оснащено два федеральных и 22 региональных перинатальных центра. Из федерального бюджета на эти цели выделено более 19 млрд рублей, из региональных бюджетов – свыше 24,4 млрд рублей. Строительство региональных перинатальных центров в России осуществляется во исполнение поручений Президента РФ и продолжает реализацию мероприятий приоритетного национального проекта «Здоровье», который начал действовать 1 января 2006 г. Проект направлен на улучшение демографической ситуации в РФ, создание условий для оказания доступной и качественной медицинской помощи матерям и детям, а также снижение материнской и младенческой смертности².

В рамках реализации проекта выделяются три основных направления: повышение приоритетности первичной медико-санитарной помощи; усиление профилактической направленности здравоохранения; расширение доступности высокотехнологичной медицинской помощи.

Для иллюстрации эффективности действия мер, принятых Правительством страны, авторами проанализированы темпы прироста 2013 г. по отношению к 2006 г. (году старта национального приоритетного проекта «Здоровье»). Диаметральные результаты наблюдаются для возрастов 25-44 года: по сравнению с 1990 г. в 2013 г. смертность увеличилась; если же за базу сравнения брать 2006 г., то показатели фиксируют существенное снижение. Указанные различия обусловлены максимальным уровнем смертности (за анализируемый период) в 90-е годы прошлого столетия.

Результаты классификации субъектов РФ по причинам смерти

Вариация социально-экономических и культурно-этнических составляющих жизни населения обуславливает различия в продолжительности жизни населения в регионах России. Биологические, социальные, культурные и экономические факторы воздействуют на уровень смертности и продолжительность жизни не непосредственно, а через изменение структуры причин смерти.

Важнейшее значение для управления демографическим развитием страны имеет научно-практический подход, позволяющий оценить региональную дифференциацию смертности по ее причинам. В связи с этим возникает интерес определения групп регионов России, схожих по структуре и уровню смертности. Для классификации субъектов РФ использовался кластерный анализ. Массив исходных данных был сформирован по материалам, предоставленным Федеральной службой государственной статистики за 2013 г. Обработка информации производилась с помощью пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics.

Применение метода *k*-средних позволило выделить три кластера, которые характеризуются средними значениями показателей смертности населения по причинам (см. рис. 3).

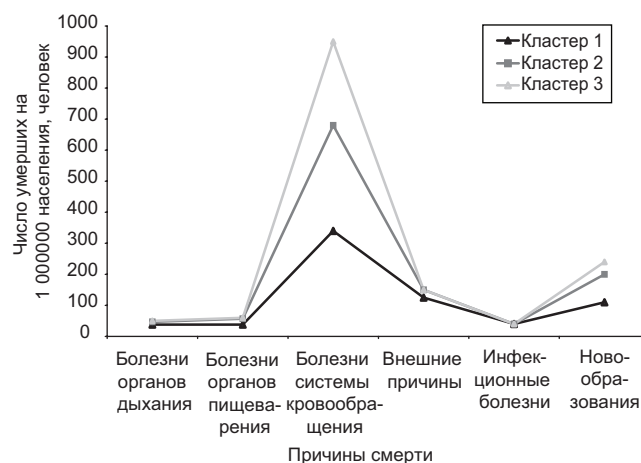


Рис. 3. Средние значения уровня смертности по причинам смерти для каждого кластера

В первый кластер вошли регионы с минимальными средними значениями показателей смертности по болезням органов дыхания, органов пищеварения, болезням системы кровообращения, внешним причинам, а также новообразованиям. В целом структура смертности по причинам в первом кластере достаточно однородна, но отчетливо видно преобладание среднего уровня смертности из-за болезней системы кровообращения над остальными значениями признаков (доля умерших от данного класса причин составила 50,5%). Причем средние значения по признаку «болезни системы кровообращения» достигают максимальных по сравнению с другими причинами значений в преде-

² Приоритетный национальный проект в сфере здравоохранения, 20.12.2014. URL: <http://zdorovie.perm.ru>.

лах каждого кластера. Разница в средних значениях по данному признаку максимальна между первым и вторым кластерами, однако лидирует третий кластер. Таким образом, с переходом от первой к третьей однородной группе регионов происходит явная дифференциация по уровню смертности из-за болезней органов кровообращения.

В большинстве своем в первый кластер вошли регионы Северного Кавказа, население которого славится своим долголетием и лидирует по показателям продолжительности жизни. Благоприятная окружающая среда, спокойный, размеренный образ жизни, горный воздух, хорошая наследственность способствуют тому, что уровень заболеваемости и, как следствие, смертности в данных регионах стабильно невысокий.

Наиболее многочисленным оказался *второй кластер*. В него вошли 50 регионов, которые были классифицированы как субъекты со средним уровнем смертности. К характерным особенностям данного кластера можно отнести наиболее высокий уровень смертности от болезней органов дыхания, а также от внешних причин. По сравнению с первым кластером возрастает смертность от новообразований, доля которых в структуре смертности для регионов, вошедших во второй кластер, составляет 17,3% и уступает только доле умерших по причинам болезней органов кровообращения.

Тот факт, что второй кластер отличается по классам смертности от болезней органов дыхания и новообразований, можно объяснить корреляцией данных явлений с состоянием окружающей среды, образом и темпом жизни граждан, проживающих в данных регионах, которые относятся к промышленным и экономически активным зонам. Например, Курганская область, на территории которой находятся металлургические предприятия, машиностроительные и нефтехимические заводы, а также производства пищевой промышленности, отличается максимальным уровнем смертности от новообразований по регионам (271,5 человека на 1000000 населения).

Некоторые регионы вошли во второй кластер в силу влияния состояния общественного благоустройства субъектов, которое, несомненно, также влияет на здоровье населения. Например, на здоровье и естественную убыль населения Дальнего Востока оказывают влияние загрязнение воздуха и водных объектов региона. Основным источником пылевого загрязнения атмосферы является дорожное хозяйство. Только треть дорог

Дальнего Востока имеют твердое покрытие. Еще более серьезная проблема – лесные пожары. 20% населения Дальнего Востока вынуждено употреблять недоброкачественную питьевую воду.

Третий кластер можно идентифицировать по максимальным средним значениям таких классов причин смерти, как болезни органов пищеварения, болезни органов системы кровообращения, а также новообразования и внешние причины.

Особую роль в структуре смертности за последние 20 лет играет смертность от болезней органов пищеварения, свидетельством чего является тот факт, что примерно с конца 1990-х годов по настоящее время в стране наблюдается рост доли смертности, обусловленной данными заболеваниями. Наиболее вероятной причиной указанного явления может быть ухудшение качества продовольствия в стране, нерациональное питание.

Псковская, Новгородская, Ленинградская области вместе формируют своеобразный «очаг» демографического неблагополучия. Особую роль в его формировании в начале 1990-х годов сыграл болезненный разрыв экономических связей с государствами Балтии. Кроме того, здесь и до распада СССР длительное время отмечались повышенные уровни смертности в силу неблагоприятных природных условий и других причин.

Особое внимание стоит уделять и демографическим тенденциям на этой территории в связи с тем, что Северо-Западный регион в стратегической перспективе рассматривается как поле столкновения геополитических интересов России и Европейского союза. Поэтому демографическая слабость этих территорий должна рассматриваться как фактор риска безопасности и целостности страны.

Анализ показателей смертности на региональном уровне: Московская область и Пермский край

Для более глубокого анализа детально рассмотрим причинно-следственные связи факторов, оказывающих влияние на ожидаемую продолжительность жизни. Авторы провели исследование по двум субъектам Российской Федерации: Московской области и Пермскому краю. Выбор Московской области очевиден, так как это один из крупнейших по численности населения регионов России. На сегодняшний день на ее территории проживает более 7,1 млн человек, что составляет около 5% от общей численности населения страны.

Выбор региона для сравнения был основан на рейтинге Росстата по основным социально-экономическим показателям за 2013 г.³ Основываясь на 22 социально-экономических показателях, был вычислен средний балл каждого субъекта РФ. Из 83 регионов в пятерку лидеров вошли г. Москва, Московская область, Тюменская область, Красноярский край и г. Санкт-Петербург. Замыкают ранжированный ряд Чеченская Республика и Республика Ингушетия. Медианой данного ряда является Пермский край. В этой связи авторы решили проанализировать показатели Московской области и Пермского края.

Анализируя структуру населения по возрасту Московской области и Пермского края, отметим, что она практически однородна и не изменилась за период 2000-2013 гг.: доля населения в трудоспособном возрасте составляет 59-61% от общей численности. Исследуя динамику состава населения по типу поселения за период 2000-2013 гг., можно утверждать, что структура практически не измени-

лась: в Московской области на долю городского населения приходится 80%, на долю сельского - 20%; в Пермском крае - 75 и 25% соответственно.

Исходными данными для расчета ожидаемой продолжительности жизни служат показатели, формирующие таблицы смертности. Авторы являются сторонниками влияния урбанизации на показатель смертности, поэтому проводят исследование в разрезе городского и сельского населения региона. Исследование проводилось также с учетом половой структуры. Ниже представлены кривые, характеризующие вероятность умереть для населения в 1999 и 2013 гг. Для лучшей наглядности графиков ограничимся демонстрацией поведения кривых до 60-летнего возраста, так как это основной возрастной диапазон населения, а доля жителей старше 60 лет составляет чуть более 14%. Как видно из представленных ниже графиков, кривые для мужчин и женщин в городе и на селе различны, также присутствуют изменения и в динамике (см. рис. 4).

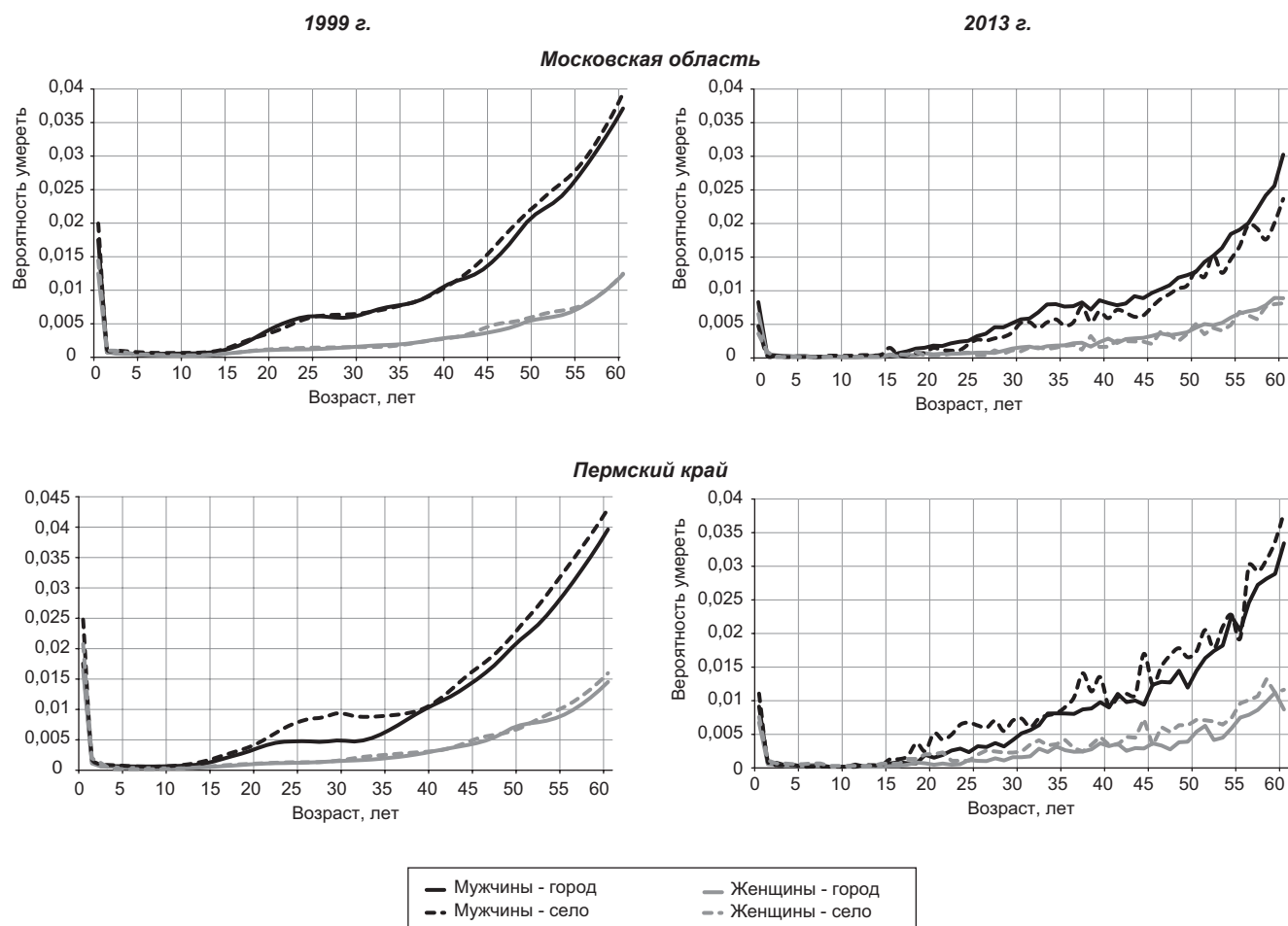


Рис. 4. Динамика вероятности умереть в течение года жизни в зависимости от региона по половозрастному признаку, Московская область и Пермский край, 1999 и 2013 гг.

³ Регионы России. Социально-экономические показатели, 2014, 23.12.2014 г. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156.

Для жителей обоих регионов в период 1999-2013 гг. характерно снижение вероятности умереть, не дожив до пенсионного возраста. По данным 2013 г., различия между показателем в зависимости от пола начинают проследиваться в возрасте 18-20 лет, в то время как в 1999 г. этот интервал был смещен к 13-15 годам. Уровень младенческой смертности заметно снизился за анализируемый период, что может быть результатом проводимой политики государства в области здравоохранения и организации спортивного досуга для населения.

В целом, вероятность дожить до пенсионного возраста у сельских жителей выше, чем у городских. С одной стороны, экологическая обстановка, размеренность жизни в сельской местности положительно влияют на состояние здоровья, а соответственно, и на продолжительность жизни населения. С другой стороны, уровень медицинского обслуживания во многих субъектах РФ требует серьезных целенаправ-

ленных действий со стороны местных и федеральных властей.

Пик смертности для мужского населения Московской области в 1999 г. отмечен в возрастном интервале 65-70 лет, для женского - около 80 лет. К 2013 г. наибольшая доля умерших переходит в следующую возрастную категорию: для мужчин - 70-80 лет, для женщин - 80-85 лет. Для населения Пермского края в период 1999-2013 гг. наблюдается аналогичная тенденция: если в 1999 г. наибольшее количество смертей приходилось на возрасты 60-75 лет для мужчин и около 80 лет для женщин, то к 2013 г. эти диапазоны сместились вправо по возрастной оси: 70-75 лет для мужчин и 80-85 лет для женщин.

ОПЖ в России за последние годы характеризуется стабильной возрастающей тенденцией. Следует отметить, что интенсивность повышения показателя для мужчин выше, чем для женщин (см. рис. 5). ОПЖ в Московской области в среднем выше на два года по сравнению с Пермским краем.

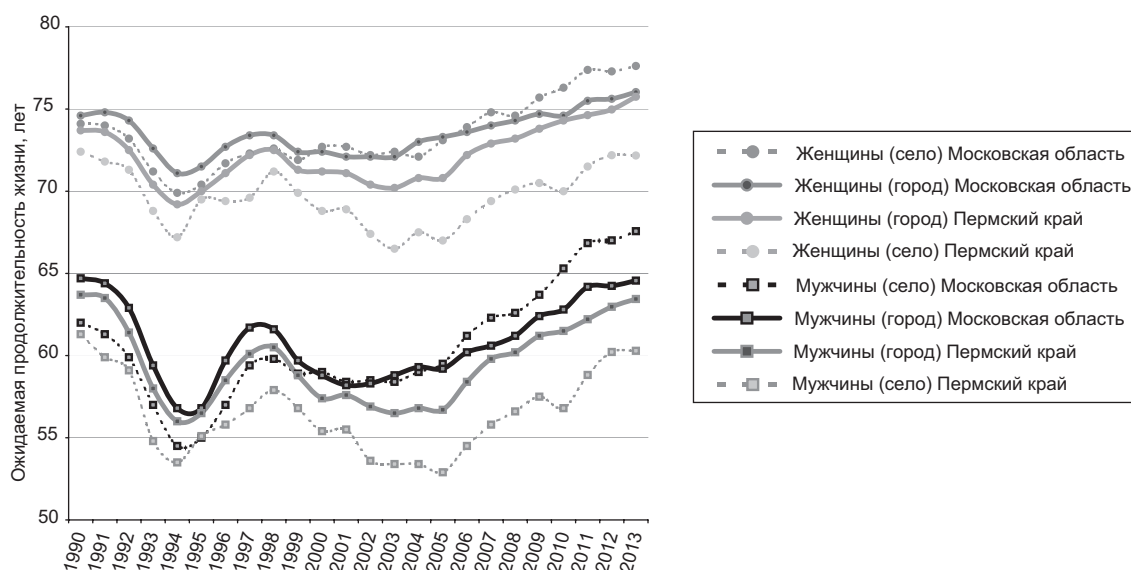


Рис. 5. Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении в зависимости от территории проживания и пола, Московская область и Пермский край, 1990-2013 гг.

ОПЖ населения (по данным для обоих полов) в период 2000-2013 гг. в анализируемых субъектах РФ увеличилась более чем на пять лет: в Московской области - с 65,4 до 70,78 года, в Пермском крае - с 63,4 до 68,75 года. Наибольшее увеличение показателя наблюдается у мужчин: в Московской области - с 58,8 до 65,1 года (увеличение на 6,3 года за указанный период), в Пермском крае - с 56,9 до

62,61 года (увеличение на 5,71 года), против женского населения: в Московской области - с 72,4 до 76,3 года (увеличение на 3,9 года), в Пермском крае - с 70,6 до 74,89 года (увеличение на 4,29 года за период).

Ожидаемая продолжительность жизни - ключевой показатель в формировании политики социального обеспечения страны. С 1 января 2002 г.

в России проходит реформа пенсионной системы. Один из вопросов, вызывающих серьезные споры в обществе и Государственной Думе, - возможность повышения пенсионного возраста. В этой связи целесообразно проанализировать ожидаемую продолжительность жизни гражданина, достигшего пенсионного возраста. В настоящее время в России законодательно установлен возраст выхода на пенсию: для мужчин - 60 лет, для женщин - 55 лет.

По данным Росстата, динамика ожидаемой продолжительности жизни граждан, достигших пенсионного возраста, за период 1999-2013 гг. свидетельствует о положительной тенденции. Для анализируемых субъектов РФ существенных различий по данным 1999 г. не наблюдается. Так, в среднем для мужчин, доживших до 60 лет, ОПЖ составит около 13 лет; для женщин, доживших до 55 лет, - 21-22 года. К 2013 г. значения показателя разнятся не только по полу, но и в зависимости от субъекта, типа поселения. По данным 2013 г., в среднем для мужчин Московской области, доживших до 60 лет, ОПЖ составит около 15-16 лет, для женщин, доживших до 55 лет, - 25-26 лет. Для Пермского края аналогичные показатели составляют: для мужчин - 14 лет, для женщин - 23-25 лет. Представленные данные характеризуют среднестатистическую продолжительность жизни населения России после достижения пенсионного возраста (см. рис. 6).

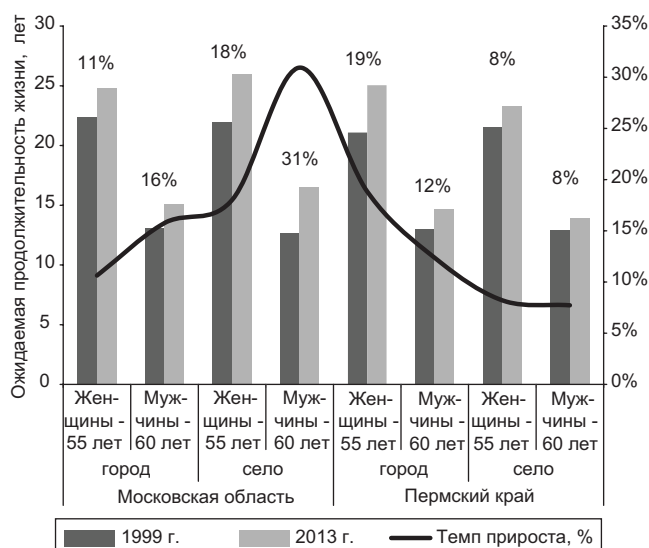


Рис. 6. Динамика ожидаемой продолжительности предстоящей жизни по половозрастному признаку и типу поселения, Московская область и Пермский край, 1999 и 2013 гг.

Во все времена женщины жили дольше мужчин. В некотором роде это можно объяснить различиями природы двух полов: женщинам в большей степени присущ инстинкт самосохранения - они чаще обращаются за медицинской помощью, что позволяет диагностировать заболевание на ранних стадиях и, как следствие, провести необходимое лечение. Кроме того, несмотря на то, что женщины в современном обществе имеют практически те же права на труд, что и мужчины, все же основная доля нагрузок (руководящие должности и связанные с ними стрессы, служба в армии, физический труд и т. п.) приходится на мужское население, что сказывается на состоянии здоровья.

Анализ заболеваемости на региональном уровне: Московская область и Пермский край

Наибольшее влияние на ожидаемую продолжительность жизни и уровень смертности в стране оказывает степень развития системы здравоохранения. Авторами были проанализированы некоторые показатели состояния здоровья населения регионов России. По данным Росстата, за 2013 г. значение уровня заболеваемости в Пермском крае в 1,33 раза выше по сравнению с Московской областью и в 1,29 раза выше среднего значения по России. Согласно статистическим данным, заболеваемость жителей Московского региона в 2013 г. была на 3,3% ниже среднего значения показателя по стране (для сравнения: в 2000 г. - на 13,4%).

За период 2000-2013 гг. уровень заболеваемости в целом по РФ снизился на 1,3%. Московская область и Пермский край за тот же период характеризуются ростом показателя на 10%. За последний год (2012-2013 гг.) данные по России свидетельствуют о снижении заболеваемости на 9%, а по анализируемым субъектам Федерации изменения неоднозначные и несущественные: Московская область - снижение на 0,6%, Пермский край - увеличение на 0,1%. Результаты анализа даже 2005 г. (период до подписания «Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года») по сравнению с современной ситуацией не дают возможности однозначно констатировать факт улучшения показателей в области заболеваемости в отдельных регионах.

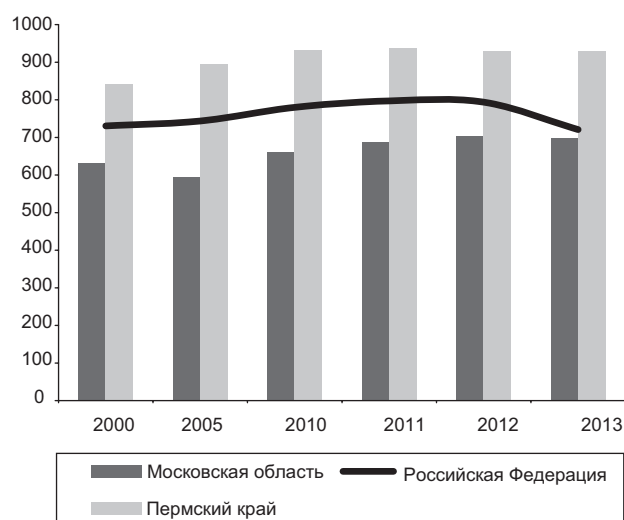


Рис. 7. Динамика зарегистрированных заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, Московская область, Пермский край, РФ, 2000-2013 гг. (на 1000 населения)

В России по-прежнему больше всего людей умирает от болезней системы кровообращения, второе место занимают новообразования. В Московской области за период 2000-2013 гг. доля умерших по причине болезней системы кровообращения варьируется в диапазоне 59-61%, в Пермском крае - 51-56%. Следует отметить, что ежегодные изменения показателя существенно не изменяются, попеременно увеличивая или уменьшая значения на 3-4% по сравнению с предыдущим годом. На долю умерших от новообразований приходится 16% в Московской области и 14% - в Пермском крае. В этой области еще меньше заметны какие-либо изменения. Причиной такой «стагнации» являются специфика и сложность заболеваний, относящихся к данной категории. Реализация достижений в медицине и фармацевтике сопряжена с крупными временными и инвестиционными затратами.

В настоящее время в России проводятся реформы сразу в нескольких сферах: в социальной, в сфере ЖКХ, образования, здравоохранения и т. д. - страна находится в перманентном состоянии бесконечных перемен. Не всегда и не везде нововведения влекут за собой повышение эффективности работы системы. Однако, как

правило, плюсы в реформировании тоже имеются. Так, реформирование здравоохранения предполагает сотрудничество частных и государственных клиник, что позволит получить дополнительные возможности к обновлению медицинского оборудования без увеличения бюджетной нагрузки.

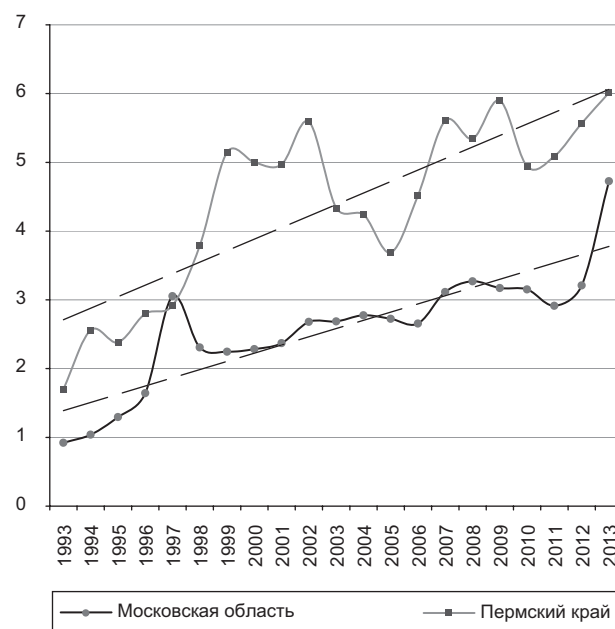


Рис. 8. Динамика доли платных медицинских услуг в общем объеме платных услуг населению региона, Московская область и Пермский край, 1993-2013 гг.⁴ (в процентах)

По данным опроса, проведенного ВЦИОМ по заказу Ассоциации частных клиник г. Москвы и Центрального федерального округа, удовлетворенность частными клиниками среди населения составила 70%, а государственными - 50%. При этом доля потребителей коммерческой медицины увеличивается ежегодно: в 2013 г. - 39% опрошенных, в 2014 г. - 47%⁵.

За период 1993-2013 гг. доля медицинских услуг в общем объеме платных услуг населению увеличилась для анализируемых регионов примерно на 4 процентных пункта (п. п.): Московская область - 3,8 п. п., Пермский край - 4,3 п. п. Медицинские учреждения, предлагающие услуги на платной основе, как правило, обладают преимуществами: высоким уровнем технического оснащения (диагностическое

⁴ Объем платных услуг населению (значение показателя за год), ЕМИСС, 24.12.2014. URL: <http://www.fedstat.ru/indicator/data.do>.

⁵ Медицинский факт, Российская газета, 16.12.2014. URL: <http://www.rg.ru/2014/12/16/medicina.html>.

оборудование, собственные лаборатории и т. п.), меньшими сроками для модернизации, гибкой системой договоров, расширенным режимом работы врачей и лабораторий и др.

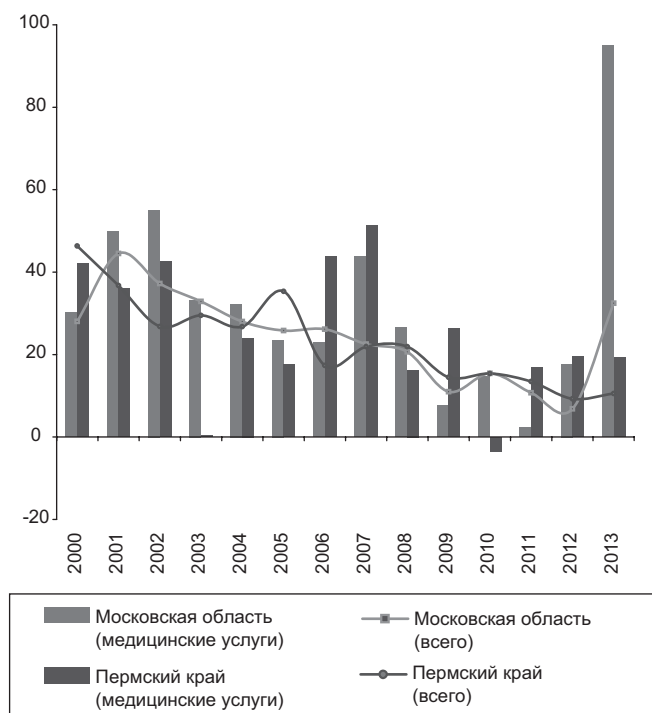


Рис. 9. Динамика темпов прироста медицинских платных услуг и общего объема платных услуг населению региона, Московская область и Пермский край, 2000-2013 гг. (в % к предыдущему году)

Складывающаяся экономическая ситуация в России является плодотворной почвой для сокращения государственных медицинских учреждений и развития платных услуг. По данным ВЦИОМ, граждане готовы доплачивать за качественную и своевременную медицинскую помощь в среднем 22956 рублей. Эта цифра в два раза выше среднедушевого норматива финансирования по госпрограммам бесплатной медицинской помощи на 2015 г. (11600 рублей).

* * *

Основываясь на результатах проведенного исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Динамика коэффициентов смертности за рассматриваемый период свидетельствует об устойчивом снижении смертности начиная с 2003-2005 гг. Темпы снижения не одинаковы для

возрастных коэффициентов: максимальное значение для возраста 0-9 лет;

2. Классификация регионов по причинам смерти позволяет оценить региональные особенности данного демографического явления в России. Проведенный кластерный анализ методом k -средних позволил разделить РФ на три кластера по уровню смертности: низкий, средний и высокий. Самым многочисленным является второй кластер. Во всех трех кластерах смертность от болезней системы кровообращения является лидирующей, наибольший вклад в которые вносят заболевания сердечно-сосудистой системы. К основным причинам такой ситуации можно отнести: наращивание темпов технического прогресса, информационности общества, увеличение уровня умственного труда и снижение физических нагрузок — все это ведет к росту стрессов, ослаблению организма, гипертонической болезни, инфарктам и инсультам;

3. ОПЖ для исследуемых регионов (Московской области и Пермского края) увеличилась за исследуемый период более чем на пять лет. Для мужского населения отмечен более значительный рост данного показателя;

4. Представленные графики кривых смертности для анализируемых регионов свидетельствуют об изменении характера кривых за период 1999-2013 гг.;

5. Исследование изменения ОПЖ для граждан, достигших пенсионного возраста, позволяет отметить, что в 1999 г. различий по территориальному признаку не наблюдалось, а данные за 2013 г. свидетельствуют о том, что ОПЖ для указанной категории населения увеличилась, причем для жителей Московской области показатель выше на 1-2 года;

6. Авторы уделили внимание влиянию заболеваемости на ОПЖ. В изучаемых регионах значение показателя заболеваемости выросло на 10% на фоне снижения в целом по стране в период 2000-2013 гг. В последнее время отмечена наметившаяся тенденция к расхождению: в Пермском крае — увеличение, в Московской области — снижение уровня заболеваемости.

В заключение отметим, что авторы продолжают работу в этой области, изучая факторы, влияющие на показатели смертности. Есть все основания утверждать, что Россия, имеющая бо-

гательные природные ресурсы, огромный потенциал, культурные ценности и традиционные установки на многодетные семьи, в состоянии вывести страну из демографического кризиса и укрепить свою национальную безопасность.

Литература

1. **Васин С.** Прощание с демографическим дивидендом // Демоскоп Weekly. 2008. № 317-318.
2. **Вишневский А.Г.** Демографическая модернизация России. М.: Новое издательство. 2006. - 608 с.
3. **Денисенко М., Сидоренко В., Лифшиц М.** Региональная дифференциация смертности и заболеваемости в России / МГУ. - Альманах. Экономические исследования молодых ученых, 2005. № 3.
4. **Елизаров В.В.** Демографическое развитие России: тенденции, проблемы, пути решения // Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 г. - М.: ПРООН в РФ. 2011. С. 106-113.
5. **Закирова В., Закус Д., Ларсон Ч., Гатауллин Р.** Реформа здравоохранения в России: качественные медицинские услуги доступны еще немногим. Сравнение с Канадой // Вестник ВЭГУ. 2010. № 2. С. 126-134.
6. **Звездина Н.В., Иванова Л.В.** Статистический анализ смертности в России // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2012. № 2. С. 125-132.
7. **Звездина Н.В., Иванова Л.В., Скорик М.А., Егорова Т.А.** Актуарные расчеты в страховании жизни и пенсионном страховании. М.: Издательский центр ЕАОИ, 2012.
8. **Луцкая Е.Е.** Проблемы социально-демографического развития // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 2: Экономика. Реферативный журнал. 2001. № 4. С. 104-108.
9. **Миронкина Ю.Н., Звездина Н.В., Скорик М.А., Иванова Л.В.** Актуарные расчеты. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2014.
10. **Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я.** Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007. № 6.
11. **Помазкин Д.В.** Анализ изменений демографической структуры // Демографические исследования. № 13. 23.01.2012.
12. **Шабунцова А.А.** Здоровье населения в России: состояние и динамика. - Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. - 408 с.
13. **Héran Fr.** La démographie française, une exception européenne // Problemes économiques. Paris. 2002, No 2769. P. 19-24.

LIFE EXPECTANCY IN RUSSIA AND ITS UNDERLYING FACTORS

Natalya Zvezdina

Author affiliation: National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia). E-mail: NZvezdina@hse.ru.

Larisa Ivanova

Author affiliation: Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics (Moscow, Russia). E-mail: LVIvanova@mesi.ru.

This article analyzes changes in life expectancy in Russia as a whole as well as in several regions. Mortality rates and health system performance are considered to be the key factors, which influence life expectancy.

The first part of the paper analyses mortality rates in the Russian Federation from 1990 to 2013. The dynamics of rates in an analyzed period indicate decline in mortality since 2003-2005. Particular attention is paid to the study of mortality in Russia in the regional aspect. A cluster analysis has been made, using the method of k-means. This helped to divide the subjects of the Russian Federation into three clusters in terms of mortality: low, medium and high clusters. The largest cluster of 50 regions is characterized by an average mortality rate. Mortality caused by circulatory diseases leads all 3 clusters.

The second part of the paper analyzes differences in life expectancy, depending on a territorial jurisdiction of a region of the Russian Federation. The Moscow region served as a base for the comparison as it was one of the leaders in main socio-economic rates of 2013. Perm region was chosen as a median region of a given rating. The structure of these regions is homogenous in terms of age composition and population type. Life expectancy in both regions has increased by more than 5 years during the study period. It should be mentioned that this figure has risen more significantly in terms of male population.

The authors have analyzed dynamic changes in survivorship functions of different groups of population in Moscow and Perm regions for the period of 1999-2013. They have also examined changes in life expectancy for people of retirement age in more details. This issue is particularly relevant, since the question of raising the retirement age has been discussed more often recently.

Keywords: mortality, mortality table, mortality curve, survivorship function, age-specific death rates, life expectancy.

JEL: C38, I15, J11.

References

1. **Vasin S.** Proshhanie s demographicheskim dividendom [Demographic dividend farewell]. *Demoskop Weekly*, 2008, no. 317-318. (In Russ.).
2. **Vishnevskiy A.G.** *Demographicheskaya modernizatsiya Rossii* [Demographic modernization of Russia]. Moscow, Novoe izdatel'stvo Publ., 2006. 608 p. (In Russ.).
3. **Denisenko M., Sidorenko V., Livshits M.** Regionalnaya differentsiatsiya smernosti i zaboлеваemosti v Rossii [Regional differentiation of mortality and morbidity in Russia]. Almanac of Lomonosov MSU *Economicheskije issledovaniya molodyh uchenyh*, 2005, no. 3. (In Russ.).
4. **Elizarov V.V.** Demographicheskoe razvitiye Rossii: tendentsii, problemi, puti resheniya. Doklad o razvitiye chelovecheskogo potentsiala v Rossiyskoy Federatsii za 2011 g. [Demographic development of Russia: trends, issues and solutions]. Moscow, PROOON v RF Publ., 2011, pp. 106-113. (In Russ.).
5. **Zakirova V., Zakus D., Larson Ch., Gataullin R.** Reforma zdoravoohraneniya v Rossii: kachestvennyye medicinskie uslugi dostupny eshe nemnogim. Sravnenie s Kanadoy [Health reform in Russia: high-quality health care is available to the few. Comparison with Canada]. *Vestnik VEGU*, 2010, no. 2, pp. 126-134. (In Russ.).
6. **Zvezdina N.V., Ivanova L.V.** Statisticheskii analiz smernosti v Rossii [Statistical analysis of mortality in Russia]. *Ekonomika, statistika i informatika. Vestnik UMO*, 2012, no. 2, pp. 125-132. (In Russ.).
7. **Zvezdina N.V., Ivanova L.V., Skorik M.A., Egorova T.A.** *Aktuarnyye raschety v strahovanii zhizni i pensionnom strahovanii* [Actuarial calculation of life insurance and pension insurance]. Moscow, EAOI Publ., 2012. (In Russ.).
8. **Luckaya E.E.** Problemy social'no-demographicheskogo razvitiya [Issues of socio-demographic development]. *Social'nye i gumanitarnye nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Seriya 2: Ekonomika, Referativnyy zhurnal*, 2001, no. 4, pp. 104-108. (In Russ.).
9. **Mironkina Yu.N., Zvezdina N.V., Skorik M.A., Ivanova L.V.** *Aktuarnyye raschety* [Actuarial calculations]. Moscow, Urayt Publ., 2014. (In Russ.).
10. **Oganov R.G., Maslennikova G.Ya.** Demographicheskaya situatsiya i serdechno-sosudistyye zabolevaniya v Rossii: puti resheniya problem [Demographic situation and vascular diseases in Russia: solutions]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya: profilaktika*, 2007, no. 6, p. 12. (In Russ.).
11. **Pomazkin D.V.** Analiz izmeneniy demographicheskoy struktury [Demographic structure changes analysis]. *Demographicheskije issledovaniya*, 2012, no. 13. (In Russ.).
12. **Shabunova A.A.** *Zdorov'e naseleniya v Rossii: sostoyaniye i dinamika* [Health of Russian population: conditions and dynamics]. Vologda, ISERT RAN Publ., 2010. 408 p. (In Russ.).
13. **Héran Fr.** La démographie française, une exception européenne. *Problems économiques*, 2002, no. 2769, pp. 19-24.