

Б.Б. Прохоров, И.В. Горшкова, Е.В. Тарасова



### УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ<sup>1</sup>

*В статье рассматривается корреляционная связь между ожидаемой продолжительностью жизни (ОПЖ) и социально-экономическими и природными факторами в регионах России. Среди рассмотренных факторов, имеющих положительную или отрицательную связь с продолжительностью жизни, приводятся: показатели уровня жизни (доходы и потребление), удельный вес убыточных предприятий, состояние жилой среды (площадь и благоустройство жилья), число преступлений, состояние автомобильных дорог, дискомфортность природных условий.*

**Качество общественного здоровья в России в конце XX в.** Конец XX в. стал для России периодом, переходным к новой экономической модели развития. Смена перспектив и ориентиров в обществе отразилась на различных сторонах жизни населения, в том числе на уровне здоровья. Существенные перемены претерпели процессы заболеваемости, инвалидности, смертности людей.

В определенной мере интегральной характеристикой качества здоровья могут служить факторы, определяющие или иницирующие величину ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) при рождении. Показатель ОПЖ указывает, сколько лет может прожить новорожденный при сложившемся уровне возрастной смертности в конкретном году, для которого выполнен расчет.

Ранее проводившиеся работы, как правило, исследовали влияние внешних факторов (условий и образа жизни, состояния здравоохранения и др.) и внутренних причин – заболеваний как причин смерти – на изменение ОПЖ. Эти работы отмечают различия по следующим признакам: пол, место проживания (город-село), образование и характер труда (как производная), брачный статус, этнические различия и некоторые другие [1, 2].

Предлагаемое исследование направлено на выявление социально-экономических факторов, определяющих региональные различия ОПЖ населения. В отличие от большинства работ, базирующихся на данных переписей, в нем преимущественно использованы материалы текущего статистического учета.

Изменения ОПЖ в течение последних 20-ти лет показаны на рис. 1.

В период с 1989 (перепись населения) до 2001 г. в продолжительности жизни произошли большие изменения. Особенно это относится к мужскому населению. Продолжительность жизни населения России в 2001 г. составляла: мужчин – 59 лет, женщин – 72,3 года. Она менялась и во временном, и территориальном аспектах. В отдельные годы разница между ОПЖ мужчин в различных регионах достигала 8-10 лет. Так, в 1994 г. в Белгородской области этот показатель был 61,1 года, а в Республике Тыва – 49 лет. Между другими субъектами Федерации разброс величины ОПЖ не так велик, но достаточно заметен.

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 03-06-85000).

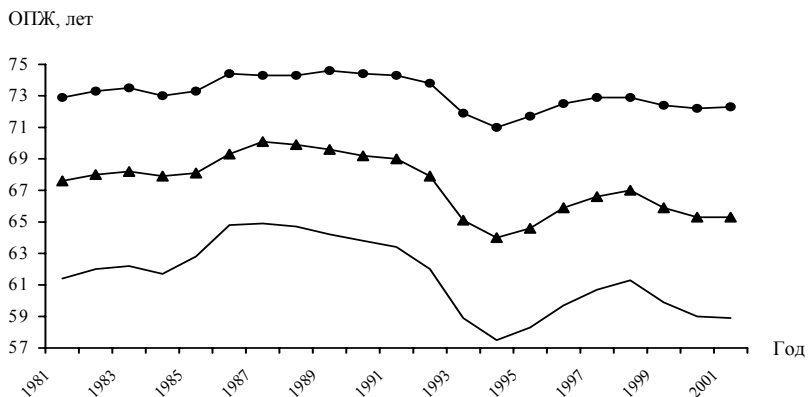


Рис. 1. Ожидаемая продолжительность жизни всего населения (▲—), мужчин (—) и женщин (●—)

Наглядное представление о пространственной и временной динамике ОПЖ дает изменение этого показателя за 4 года по 7-ми федеральным округам РФ (рис. 2).



Рис. 2. Ожидаемая продолжительность жизни населения по федеральным округам России в 1998-2001 гг.: 1 – Центральный; 2 – Северо-Западный; 3 – Южный; 4 – Приволжский; 5 – Уральский; 6 – Сибирский; 7 – Дальневосточный; ■ 1998 г. □ 1999 г. ▒ 2000 г. ▓ 2001 г.

После кризиса 1998 г. во всех округах продолжительность жизни снижалась, но этот процесс начался с различного стартового уровня и имел неодинаковые последствия. Наиболее высокие показатели ОПЖ всего населения в 1998 г. были зарегистрированы в Южном округе (67,8 лет). На протяжении всего рассматриваемого периода этот округ оставался лидером. В 2001 г. ОПЖ в Южном округе даже несколько увеличилась, однако отметим ненадежность статистики по республикам Северного Кавказа.

Устойчивое второе место по величине ОПЖ в 1998-2001 гг. занимает Приволжский федеральный округ – 67,5 лет. В 2001 г. по величине ОПЖ округ занимал второе ранговое место, и продолжительность жизни в нем по сравнению с предыдущим годом даже несколько увеличилась. Центральный округ в течение 3-х

лет занимал третье место. Уральский округ заметно эволюционировал, начав с пятого рангового места в 1998 г., он занял третье место в 2001 г., величина ОПЖ в нем увеличилась по сравнению с 2000 г.

Явно отстают от других округов Сибирский и Дальневосточный округа. В 1998 г. ОПЖ в них была примерно на 1,5-2,0 года ниже, чем в других регионах. К 2001 г. этот разрыв сохранился. Таким образом, в 2001 г. ОПЖ всего населения в Сибирском округе равнялась 64 годам, а в Дальневосточном – 63,5. Такие явные различия в качестве здоровья в пределах одной страны нуждаются в объяснении.

Качество здоровья и его интегральное выражение – ОПЖ, зависящие от различных факторов: природных, эколого-гигиенических, производственных, в первую очередь подвержены доминирующему влиянию социально-экономических. Мысль эта не нова. Об этом писали многие врачи далекого прошлого. В конце XIX – начале XX вв. на зависимость общественного здоровья от социально-экономических условий указывали выдающиеся врачи и гигиенисты – А.П. Доброславин, Е.А. Осипов, В.О. Португалов, Ф.Ф. Эрисман.

Ф.Ф. Эрисман [3] считал, что все главные факторы экономической жизни, несомненно, сильно влияют на состояние общественного здоровья и что нередко в них кроется ключ к объяснению чрезмерной болезненности и смертности народонаселения. Не утратило своего значения это утверждение и в наши дни [4]. На этот факт неоднократно указывали и эксперты международных организаций. Так, на 52-й сессии Всемирной организации здравоохранения вновь было подчеркнуто, что «все основные детерминанты здоровья связаны с социально-экономическими факторами... Связь между состоянием здоровья и занятостью, уровнем доходов, социальной защитой, жилищными условиями и образованием четко прослеживается во всех европейских государствах» [5]. Исследование связи между показателями качества здоровья (младенческая смертность, ОПЖ мужчин и женщин) и ВВП на душу населения с учетом потенциальной покупательной способности в 198-ми странах мира показало тесную зависимость между этими показателями [6].

**Факторы, определяющие качество здоровья.** Среди факторов, которые достоверно определяют региональные различия качества здоровья, можно рассматривать некоторые индикаторы условий жизни как косвенные индикаторы состояния здоровья.

В качестве рабочего инструмента для анализа использованы коэффициенты корреляции между ОПЖ населения в субъектах РФ и различными социально-экономическими показателями в этих регионах, публикуемыми Госкомстатом России [7-10].

На основе презумпции зависимости ОПЖ в регионах России от социально-экономических факторов был составлен список показателей, которые, вероятно могут на нее влиять:

- рейтинг регионов по динамике изменения уровня и качества жизни за годы реформ (1991-1999);
- удельный вес убыточных предприятий и организаций в их общем числе (%);
- число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения;
- показатели, характеризующие дифференциацию доходов:
  - а) официальная величина прожиточного минимума всего населения (руб.);
  - б) соотношение величины прожиточного минимума пенсионеров и среднего размера назначенных месячных пенсий (%);
  - в) доля доходов от предпринимательской деятельности в общем объеме денежных доходов;
- жилищные условия населения и развитие инфраструктуры;

- а) площадь жилья, приходящаяся в среднем на одного жителя (кв. м);
- б) благоустройство жилищного фонда – удельный вес площади, оборудованной водопроводом, центральным отоплением, газом (%);
- в) плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (км дорог на 1000 кв. км территории);

– дискомфортность природных условий (балл).

Следует отметить, что из-за активных миграционных процессов и других причин существует неуверенность в достоверности демографической информации по нескольким регионам – Республикам Ингушетии, Дагестана, Калмыкии и Чукотского АО. Поэтому они исключены из перечня анализируемых регионов.

**Два основных фактора, влияющих на ОПЖ.** К ним относятся рейтинг регионов по динамике изменения уровня и качества жизни за годы реформ (1991-1999) и удельный вес убыточных предприятий и организаций в их общем числе.

Для оценки условий жизни населения использовался интегральный *показатель уровня и качества жизни*. Этот показатель является результатом сравнительной оценки регионов России по динамике изменения их социально-экономического положения за годы реформ 1991-1999 гг. А.О. Польшин и В.Г. Введенский (см. [11]) оценивают изменение уровня и качества жизни в 1991-1999 гг. в разрезе следующих показателей, имеющих *одинаковую значимость (вес)* в интегральной оценке:

- доля реальных денежных доходов населения, % к предыдущему (или базисному – 1991) году;

- ввод в действие жилых домов (тыс. кв. м общей площади);

- ОПЖ при рождении (лет);

- физический объем розничного товарооборота и объем платных услуг населению;

- число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения;

- уровень безработицы, % к экономически активному населению.

В перечне этих показателей присутствует ОПЖ, но ее значимость в интегральной оценке не превышает 16,6% (1/6), и она приведена в динамике, поэтому мы сочли возможным выполнить корреляционный анализ ОПЖ в статике с рассматриваемым интегральным динамическим показателем.

Интегральная оценка представлена рейтингом региона по величине снижения совокупности представленных показателей за 8 лет. Коэффициент корреляции рассчитывался между полученными рейтингами и величиной ОПЖ (табл. 1).

Взаимосвязь сокращения ОПЖ, начиная с 1991 г., и падения уровня жизни за этот период достаточно очевидна, особенно, если рассмотреть снижение ряда индикаторов уровня жизни населения РФ в 2001 г. по отношению к 1991 г. (рассчитано по [12, с. 410-412]).

<i>Реальный размер</i>	<i>%</i>
Располагаемые денежные доходы	40,3
Начисленная заработная плата	53,3
Минимальная оплата труда	33,7
Назначенные месячные пенсии	39,0
Минимальная пенсия по старости	29,3

Коэффициент дифференциации доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения возрос с 8,0 раз в 1992 г. до 13,8 раза в 1998 г. и остается практически неизменным в последующие годы (за исключением роста в 1999 г.).

Расходы на здравоохранение (процент к ВВП) в России ниже, чем во всех странах Европы (включая Украину и Молдавию) и находятся на уровне Казахстана, Киргизии и Китая [9].

Об уровне жизни населения можно судить по отдельным его элементам. Одной из важных характеристик качества жизни является потребление продуктов питания. «Душевое потребление основных продуктов питания в стране... по

некоторым продуктам потребления не отвечает не только рациональным, но даже минимальным нормам (это мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, фрукты и ягоды, овощи и бахчевые, масло растительное)» [13, с. 120].

Таблица 1

Коэффициенты корреляции между ОПЖ населения и уровнем и качеством жизни и доли убыточных предприятий и организаций

Показатель	Год	Все население			Городское население		
		в целом	мужчины	женщины	в целом	мужчины	женщины
Изменение уровня и качества жизни за 1991-1999 гг. Убыточные предприятия и организации, %	1999	+0,516	+0,472	+0,484	+0,536	+0,506	+0,533
	1995	-0,405	-0,336	-0,442	-0,429	-0,379	-0,471
	1996	-0,541	-0,529	-0,510	-0,508	-0,504	-0,492
	1997	-0,605	-0,624	-0,516	-0,561	-0,577	-0,452
	1998	-0,479	-0,477	-0,424	-0,446	-0,432	-0,423
	1999	-0,616	-0,560	-0,651	-0,622	-0,579	-0,643
	2000	-0,537	-0,495	-0,532	-0,541	-0,503	-0,557

Потребление продуктов, богатых белками, является своеобразным индикатором уровня жизни (табл.2) (рассчитано по [14, с. 432-434]).

Таблица 2

Суммарное потребление белка по мясным, молочным и рыбным продуктам в ряде стран (кг на душу населения в год)\*

Страна	1990 г.	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.
Россия	28,5	25,4	21,2	21,4	20,2	18,9	17,7	17,4	16,8	16,1
Украина	27,4	25,3	20,1	17,6	16,9	15,6	14,9	14,0	13,9	14,0
Венгрия	20,6	20,4	20,4	19,2	18,3	17,5	17,1	17,3	17,6	17,5
Германия	33,2	31,9	32,0	32,0	32,0	32,1	32,3	31,8	32,4	32,5
Италия	26,6	26,7	28,1	26,7	26,0	26,7	26,6	26,9	27,1	27,5
Франция	33,2	33,7	33,6	33,4	33,3	33,6	33,7	33,8	34,3	34,1
Чехия	30,6	26,9	25,7	24,1	23,8	23,3	23,9	23,2	23,3	23,3
США	30,8	30,9	31,1	31,3	31,5	31,4	31,2	30,9	31,7	32,5
Австралия	28,6	28,2	28,5	28,8	27,8	27,8	28,3	29,0	29,0	28,8

\* Представленные данные являются суммой произведений количества потребления мясных, молочных и рыбных продуктов на соответствующие средние доли белка в них.

Несмотря на некоторую условность этих расчетов, их результаты по странам сопоставимы. Резкое сокращение потребления белка в России произошло в 1991-1992 гг., затем темпы сокращения замедлились, но спад не прекратился. Еще хуже ситуация на Украине. В 1999 г. потребление белка на одного жителя России более чем в 2 раза ниже по сравнению с Германией, Францией и США.

Соотношение ОПЖ и потребления мяса населением России показано на рис. 3. Мяса населением России всегда потреблялось существенно меньше, чем в наиболее развитых странах, где оно составляет от 80 до 120 кг. При этом более низкое потребление мяса компенсировалось высоким потреблением рыбных и молочных продуктов. В России в 80-е годы потребление мяса было на уровне 70 кг в год на человека, что считалось близким к рациональной норме (учитывая высокий уровень потребления рыбы, равный рациональной норме). В 1990 г. этот показатель составлял

69,5 кг. Далее падение уровня жизни сопровождалось сокращением потребления мяса. Корреляция количества потребляемого мяса и величины ОПЖ по всем субъектам Федерации относительно невелика ( $+0,23 \leq r_{2000-2001} \leq +0,27$ ), что неудивительно, так как потреблением этого продукта не исчерпываются факторы, влияющие на ОПЖ.

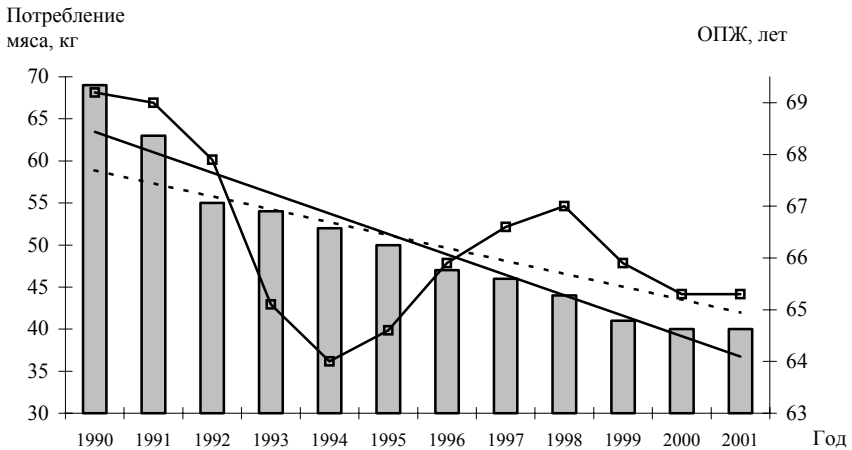


Рис. 3. Корреляция показателей потребления мяса (■) и ОПЖ (—□—) линейные тренды: --- ОПЖ, — потребление мяса

Далее рассмотрим связь ОПЖ с *удельным весом убыточных предприятий и организаций* в их общем числе – это, на наш взгляд, своеобразный индикатор состояния экономики региона. «Мировой опыт показывает, что доля банкротов в развитых странах составляет ежегодно до 5% общего числа участников делового оборота. Подавляющая часть (2/3) несостоятельных предприятий этих стран становятся несостоятельными по внутренним причинам (ошибки менеджмента). Банкротство же российских предприятий объясняется, главным образом, резкими неблагоприятными изменениями внешних условий их деятельности, поэтому в национальной экономике оно имеет массовый характер» [15]. Теснота связи ОПЖ с этим фактором в значительной степени зависит от достоверности информации. Данный показатель является довольно «грубым», но он значительно теснее связан с ОПЖ по сравнению с чисто стоимостными оценками, а именно кредиторской и дебиторской задолженностью предприятий, суммой убытка в расчете на одного жителя района и др. Наблюдается интересная динамика влияния этого фактора на ОПЖ. Теснота его отрицательной связи с ОПЖ всего населения нарастает с 1995 по 1997 г. (от -0,41 до -0,61), а затем сокращается в 1998 и 2000 гг., в 1999 г. снова наблюдается рост значения этого фактора для ОПЖ. В 1998 г. в отличие от предыдущих лет возникает ярко выраженный лаг между воздействием фактора и его результатом ( $r = -0,56$  – с лагом и  $r = -0,48$  без лага). В 1999 и 2000 гг. лаг не проявился.

При анализе по всем регионам РФ рассматриваемый фактор (удельный вес убыточных предприятий в промышленности) наиболее тесно связан с ОПЖ женщин, особенно городских. При сокращении списка анализируемых регионов различия по полу и месту проживания населения существенно уменьшаются.

Таким образом, корреляционный анализ показал, что наибольшее влияние на региональные различия в ОПЖ населения оказывает устойчивость уровня и качества жизни (положительный фактор – чем выше и стабильнее уровень и качество жизни, тем выше ОПЖ) и удельный вес убыточных предприятий и

организаций в их общем числе (отрицательный фактор – чем больше убыточных предприятий, тем ниже ОПЖ). Каждый из этих факторов определяет 23-38% региональных различий в ОПЖ (коэффициент детерминации).

**Число преступлений как индикатор социально-психологической ситуации, влияющей на продолжительность жизни населения.** Важным показателем социально-психологической ситуации в регионе является уровень преступности. В отчетах русских земских врачей конца XIX в. можно найти такой раздел, как *нравственная статистика*. Он включал данные о количестве бытовых и уголовных преступлений, разводов, численности заключенных и т. д. В современных работах характеристика нравственной обстановки в сравнении с показателями здоровья содержится в диссертации Ю.Ф. Флоринской [16]. К группе факторов, определяющих нравственную обстановку в России, она относит такие показатели, как число зарегистрированных преступлений; число убийств; число самоубийств; уровень заболеваемости населения алкоголизмом и алкогольными психозами, наркоманией и токсикоманией, число больных сифилисом и гонореей. Сравнение совокупности этих показателей с потерями части жизненного потенциала населения дает в целом положительную корреляцию ( $r = 0,50$ ).

С 1990 по 2000 г. в среднем по России число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения выросло в 1,6 раза [9, с. 394]. За этот период в составе зарегистрированных преступлений наблюдается рост доли тяжелых преступлений – убийства и покушения на убийство, разбойные нападения; преступления, связанные с незаконным оборотом наркотиков (рост доли последних – почти в 10 раз). Одновременно резко сократились ДТП, хулиганство, изнасилования; по-видимому, их реже стали регистрировать.

Корреляционная связь зарегистрированных преступлений с ОПЖ наиболее велика для всего населения: в 1995 г.  $r = -0,7$ ; затем она уменьшается вплоть до 1999 г.  $r = -0,49$ , и в 2000 г. –  $r = -0,54$ . Соответственно коэффициент детерминации изменяется от 0,24 в 1999 г. до 0,49 в 1995 г. (табл. 3).

Таблица 3

Коэффициенты корреляции между ОПЖ населения  
и числом зарегистрированных преступлений

Показатель	Год	Все население			Городское население		
		в целом	мужчины	женщины	в целом	мужчины	женщины
Число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения	1995	-0,697	-0,649	-0,697	-0,679	-0,678	-0,681
	1996	-0,634	-0,614	-0,611	-0,597	-0,587	-0,576
	1997	-0,600	-0,542	-0,523	-0,585	-0,542	-0,523
	1998	-0,523	-0,473	-0,537	-0,506	-0,480	-0,509
	1999	-0,491	-0,453	-0,451	-0,465	-0,441	-0,456
	2000	-0,543	-0,500	-0,538	-0,547	-0,505	-0,544

Число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения очень тесно связано со стандартизованной смертностью от несчастных случаев, отравлений и травм (НОТ), определяющей 80% региональных различий в ОПЖ (коэффициент детерминации). «Число смертей от внешних причин (НОТ) и их доля среди всех причин смерти у нас огромны в сравнении с другими развитыми странами, и ее вклад в общую смертность все время растет...Если же рассматривать гипотетический выигрыш в средней продолжительности жизни при устранении

отдельных причин смерти, то устранение травм у мужчин дает намного больший выигрыш, чем устранение рака, у женщин – близкий по величине, но меньший» [17].

Число жертв преступлений не так велико, чтобы оно могло существенно повлиять на коэффициенты смертности, но уровень преступности служит важным индикатором социально-психологических и экономических условий в регионе. Кроме того, это достаточно стабильный индикатор, его связь с ОПЖ населения почти не зависит от пола и места проживания.

**Прожиточный минимум, дифференциация доходов и ОПЖ.** Ожидаемая продолжительность жизни связана с величиной прожиточного минимума, предназначенной для выражения стоимостной оценки натурального набора продуктов питания, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности, а также расходов на непродовольственные товары и услуги, налоги и обязательные платежи, исходя из доли затрат на эти цели низкодоходных групп населения. Для неработающего минимальная потребительская корзина – это объем средств, позволяющих поддерживать жизнеспособность человека [13, с.140]. Необходимо отметить, что прожиточный минимум для каждого региона не является статистическим показателем, он утверждается в законодательном порядке [13, с. 88].

Различия значений прожиточного минимума в регионах зависят, прежде всего, от разницы в ценах на продовольственные и непродовольственные товары повседневного спроса. Фактически – это цена выживания.

Влияние данного показателя весьма существенно, поскольку в стране доля людей, живущих ниже прожиточного минимума, в различные годы колебалась от 20 до 35% (рис. 4), а в отдельных регионах она достигает 50% и более. Совершенно очевидно, что связь между продолжительностью жизни и прожиточным минимумом отрицательная, так как чем выше прожиточный минимум, иными словами, чем больше требуется средств для жизнеобеспечения, тем у населения, живущего на грани минимальных средств, ниже уровень здоровья.

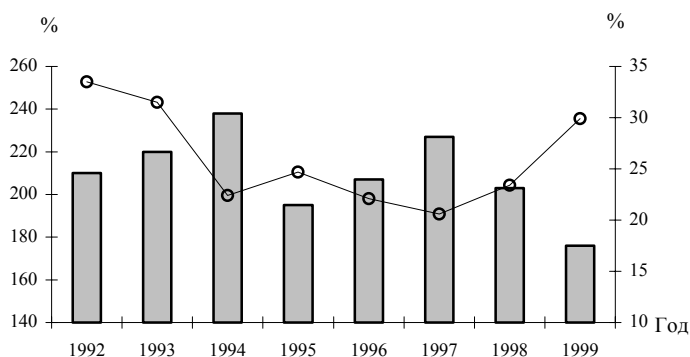


Рис. 4. Соотношение денежных доходов населения и величины денежных доходов ниже прожиточного минимума (■) (левая шкала) и доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума (—○—) (правая шкала)

Высокий прожиточный минимум характерен преимущественно для районов с суровыми природными условиями, где население испытывает многие негативные воздействия. Дискомфорт природных и коммунально-бытовых условий администрация этих районов и руководители промышленности стремятся сгладить за счет более высокой оплаты труда, но повышенные зарплаты и другие



финансовые льготы не в состоянии компенсировать людям негативные условия существования.

Теснота связи прожиточного минимума с интегральной оценкой дискомфорта природных условий положительная и высокая ( $0,73 \leq r \leq 0,78$ ). Совершенно очевидно, что в Восточной Сибири и на севере Дальнего Востока для поддержания жизни необходимы более значительные затраты на социально-бытовую инфраструктуру, а для поддержания здоровья – более высокий уровень здравоохранения. В 1995-1996 гг. наиболее тесная связь ОПЖ прослеживается с величиной прожиточного минимума для городского населения ( $r = -0,6 - -0,65$ ). В 1997-1998 гг. связь уменьшается ( $r = -0,35$  для всего населения и  $-0,4$  – для городского) и в 1999 г. она довольно слабая у городских жителей ( $r = -0,32$ ), особенно у женщин ( $r = -0,4$ ). Большая теснота связи наблюдается с прожиточным минимумом пенсионеров.

О региональных различиях в реальных денежных доходах населения можно судить по соотношению среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума. Связь этого показателя с ОПЖ положительна, но довольно слабо представлена для всего населения (в 1999 г.  $+0,20 \leq r \leq +0,28$ ); значительно ярче она выражена для пенсионеров, особенно женщин (табл. 4). Повидимому, это связано с тем, что доходы пенсионеров легче учитываются, и пенсия, как правило, является единственным их источником. Сама же связь говорит о том, что дольше живут в регионах, где доходы существенно превышают прожиточный минимум. Одновременно эти различия в регионах настолько малы, что не могут компенсировать диспропорции в условиях жизни. По нашему мнению, только существенное превышение денежных доходов над прожиточным минимумом приведет к увеличению ОПЖ, особенно в регионах с суровыми природными условиями.

Таблица 4

Коэффициенты корреляции между ОПЖ населения и прожиточным минимумом

Показатель	Год	Все население			Городское население		
		в целом	мужчины	женщины	в целом	мужчины	женщины
Прожиточный минимум всего населения	1995	-0,649	-0,574	-0,684	-0,694	-0,620	-0,690
	1996	-0,605	-0,524	-0,645	-0,640	-0,587	-0,647
	1998	-0,331	-0,205	-0,451	-0,413	-0,349	-0,474
	1999	-0,228	-0,106	-0,341	-0,324	-0,230	-0,404
Прожиточный минимум пенсионеров	1995	-0,651	-0,577	-0,690	-0,695	-0,622	-0,697
	1996	-0,632	-0,560	-0,666	-0,660	-0,612	-0,664
	1997	-0,426	-0,306	-0,525	-0,508	-0,415	-0,549
	1998	-0,362	-0,238	-0,487	-0,470	-0,410	-0,532
	1999	-0,316	-0,188	-0,438	-0,410	-0,313	-0,497
Соотношение пенсий и прожиточного минимума	1995	+0,494	+0,449	+0,520	+0,540	+0,509	+0,535
	1999	+0,362	+0,283	+0,428	+0,421	+0,364	+0,471
Доля доходов от предпринимательской деятельности	1995	+0,448	+0,463	+0,396	+0,404	+0,412	+0,365
	1998	+0,345	+0,338	+0,332	+0,315	+0,284	+0,350
	1999	+0,368	+0,354	+0,317	+0,343	+0,328	+0,331
	2000	+0,329	+0,326	+0,301	+0,317	+0,300	+0,300

Относительно стабильна положительная связь ОПЖ с таким показателем, как доля доходов от предпринимательской деятельности. Теснота ее связи с ОПЖ почти не менялась в 1998-2000 гг., незначительны и различия по полу и месту

проживания ( $0,28 \leq r \leq 0,38$ ). Этот показатель не имеет тесной связи с прожиточным минимумом, поэтому может рассматриваться как самостоятельный фактор, но с невысокой степенью зависимости от ОПЖ. В настоящее время достоверность данных о доле этих доходов вызывает сомнение.

**Продолжительность жизни и жилищные условия.** Можно без преувеличения утверждать, что преобладающая часть населения России длительное время живет в стесненных жилищных условиях (имея малую жилую площадь), поэтому не удивительно, что ОПЖ характеризуется невысокой теснотой связи с показателем обеспеченности населения жильем. Но она относительно стабильна во времени, особенно для женского населения ( $r = 0,36-0,39$ ). Влияние обеспеченности жильем на ОПЖ отмечено в работе [18]. Преимущественно небольшое по площади жилье по всей стране имеет различный уровень коммунально-бытового благоустройства, что оказывает воздействие на качество здоровья и, следовательно, наблюдается связь между ОПЖ и показателями благоустройства жилого фонда. Положительное влияние благоустройства жилья на здоровье населения и соответственно ОПЖ отмечает ряд авторов.

Ю.Ф. Флоринская в [16] приводит коэффициенты корреляции между показателями потери жизненного потенциала, который основан на учете лет недожития до потенциально достигаемого возраста (т. е. средней положительности жизни в развитых европейских странах), и обеспеченности жилищного фонда России водопроводом и канализацией:

	Городское население, всего	Мужчины	Женщины
Обеспеченность:			
водопроводом	-0,46	-0,50	-0,42
канализацией	-0,43	-0,46	-0,38

Приведенные данные показывают наличие обратной связи между потерями части жизненного потенциала и обеспеченностью жилья водопроводом и канализацией. Иными словами, чем выше благоустройство жилого фонда, тем ниже потери лет потенциальной жизни. Выполненные расчеты показали, что наибольшее влияние на продолжительность жизни населения оказало наличие водопровода ( $r = 0,36$ ), центрального отопления ( $r = 0,39$ ) и газа в домах ( $r = 0,34$ ). При этом последний показатель наиболее тесно связан с ОПЖ женского населения ( $r = 0,47$ ); некоторые гендерные различия выявлены по площади жилища, приходящейся на одного жителя. Аналогичные различия по фактору обеспеченности жильем также характерны для потерь жизненного потенциала [16] (табл. 5).

Таблица 5

Коэффициенты корреляции между ОПЖ населения и показателями благоустройства жилья

Показатель	Год	Все население			Городское население		
		в целом	мужчины	женщины	в целом	мужчины	женщины
Виды благоустройства: водопровод центральное отопление газ	2000	+0,364	+0,378	+0,317	+0,270	+0,267	+0,277
		+0,385	+0,371	+0,375	+0,295	+0,275	+0,317
		+0,342	+0,217	+0,470	+0,398	+0,278	+0,518

Площадь жилья на одного человека	1998	+0,314	+0,274	+0,361	+0,371	+0,329	+0,388
	1999	+0,229	+0,153	+0,372	+0,286	+0,225	+0,372

На ОПЖ влияют не только жилищные условия, но и такой элемент благоустройства территории, как дороги. Показатель плотности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием имеет положительную корреляцию с ОПЖ, особенно городского населения ( $r = 0,5$  в 1998 г. и  $r = 0,43$  в 2000 г.) и женщин ( $r = 0,52$ ). Этот показатель определяет доступность транспортных услуг населению, в том числе доступность и скорость медицинской помощи. Кроме того, он косвенно характеризует комфортность природных условий, экономический потенциал региона, тесноту его связей с другими регионами страны (табл. 6).

Таблица 6

**Коэффициенты корреляции между ОПЖ населения  
и плотностью дорог с твердым покрытием**

Показатель	Год	Все население			Городское население		
		в целом	мужчины	женщины	в целом	мужчины	женщины
Плотность дорог с твердым покрытием (км дорог на 1000 кв. км)	1998	+0,447	+0,344	+0,515	+0,498	+0,430	+0,526
	1999	+0,383	+0,264	+0,477	+0,439	+0,341	+0,519
	2000	+0,377	+0,252	+0,491	+0,434	+0,325	+0,524

**Дискомфортность природных условий и здоровье населения.** В отечественной литературе на основе оценки влияния природных условий на здоровье населения разработана классификация комфортности регионов России, которые разделены на 5 групп – от комфортных до экстремальных [19-20]. Оценка уровня комфортности климата (ведущего фактора при определении комфортности природных условий) в связи со здоровьем приведена в электронном варианте атласа «Окружающая среда и здоровье населения» [21] (табл. 7).

Таблица 7

**ОПЖ населения в регионах с дискомфортными  
и экстремальными природными условиями**

Регион	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.
<b>Россия</b>	<b>64,0</b>	<b>64,6</b>	<b>65,9</b>	<b>66,6</b>	<b>67,0</b>	<b>65,9</b>	<b>65,3</b>	<b>65,3</b>
Республика Карелия	61,3	61,2	64,3	65,6	65,7	63,8	63,3	63,0
Республика Коми	61,1	61,7	63,8	65,6	66,4	65,9	64,6	64,8
Архангельская обл.	62,2	63,4	64,8	66,0	66,1	63,5	63,6	63,9
Республика Алтай	59,9	61,1	62,4	62,6	64,1	63,3	63,2	62,4
Республика Тыва	55,3	55,7	55,4	56,1	58,2	56,0	56,1	56,5
Республика Саха	62,2	62,7	63,6	64,6	64,9	64,1	64,6	64,4
Камчатская область	60,8	61,6	62,9	64,4	64,7	64,4	64,1	63,8
Магаданская область	60,3	61,0	62,0	65,7	66,6	65,4	65,0	65,1
Сахалинская область	60,5	55,3	62,4	63,4	64,2	64,2	63,9	62,7

Северные и горно-таежные районы России, которые характеризуются дискомфортными и экстремальными природными условиями, отличаются более низкой продолжительностью жизни по сравнению со средними показателями по

стране (табл. 6) и еще более низкими показателями по сравнению с территориями с комфортными природными условиями (табл. 8).

Дискомфортность климата оценена по степени влияния основных климатических параметров: температурный баланс, длительность зимы, частота зимних ветров и др. Она, несомненно, влияет на ОПЖ ( $r = -0,30 - -0,36$  для всего населения и  $r = -0,38 - -0,41$  – для городского). Теснота связи этого процесса с ОПЖ женщин в 1,6 раза выше, чем с ОПЖ мужчин. Дискомфортность климата является одновременно фактором как прямого, так и опосредованного действия, т. е. через социально-экономические условия жизни. Этот фактор имеет довольно тесную отрицательную связь со следующими факторами: обеспеченностью жилых домов газом ( $r = -0,7$ ), плотностью автомобильных дорог с твердым покрытием ( $r = -0,64$ ); и положительную связь с прожиточным минимумом пенсионеров ( $r = 0,65-0,68$ ), долей убыточных предприятий ( $r = 0,44$ ).

Таблица 8

Коэффициенты корреляции между ОПЖ населения и дискомфортом климата

Показатель	Год	Все население			Городское население		
		в целом	мужчины	женщины	в целом	мужчины	женщины
Дискомфортность климата	1998	-0,357	-0,265	-0,420	-0,413	-0,370	-0,439
	1999	-0,326	-0,215	-0,419	-0,371	-0,280	-0,443
	2000	-0,301	-0,194	-0,382	-0,388	-0,300	-0,461

Кризис 1998 г. вызвал сокращение продолжительности жизни, прежде всего, мужского населения. Это привело в 1999 и 2000 гг. к уменьшению зависимости ОПЖ мужчин от относительно стабильных факторов: плотности автомобильных дорог, дискомфорта климата, обеспеченности жильем, а ОПЖ женщин почти не изменилась. При этом в 1999 г. выросла корреляционная связь с удельным весом убыточных предприятий.

**Заключение.** Таким образом, корреляционный анализ показал, что наибольшее влияние на региональные различия в ОПЖ населения оказывает уровень жизни (позитивный фактор) и удельный вес убыточных предприятий и организаций в их общем числе (негативный фактор). Каждый из них определяет 25-35% региональных различий в ОПЖ. Ярким индикатором социально-экономического положения и соответственно ОПЖ населения в регионе является уровень преступности. Кроме того, выделены группы факторов, оказывающих значительно меньшее влияние на ОПЖ (10-15% региональных различий). К факторам, с которыми имеется *положительная корреляция* относятся: площадь жилищ, приходящаяся в среднем на 1 жителя, благоустройство жилищного фонда, плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, соотношение с величиной прожиточного минимума пенсионеров среднего размера назначенных месячных пенсий, доходы от предпринимательской деятельности.

Факторами, с которыми наблюдается *отрицательная корреляция* являются: величина прожиточного минимума населения, в том числе пенсионеров, а также дискомфортность природных условий.

Проведенный анализ позволяет выделить из общего перечня регионов «удовлетворительные», «средние» и «плохие». Критерием отбора служит минимальная разница (до 10) в ранге региона по ОПЖ и по сводному рангу 3-х

ведущих факторов. В классификации отсутствуют регионы с высоким уровнем жизни и хорошими показателями здоровья, по которым Россия уступает развитым странам, поэтому на первом месте в классификации стоят удовлетворительные районы.

Удовлетворительные регионы имеют ранги не более 15, плохие – не ниже 60. Типичными представителями удовлетворительных регионов являются области, расположенные на юге Центрального ФО – Липецкая, Белгородская, Воронежская области, а также Москва; в Приволжском ФО – Республики Татарстан, Башкортостан и Южном ФО – Краснодарский край, республики Северная Осетия-Алания и Адыгея.

Средние регионы расположены в Северо-Западном ФО (Вологодская область и Республика Коми), Приволжском ФО (Оренбургская область и Республика Удмуртия), Уральском ФО (Челябинская область), Центральном ФО (Тамбовская обл.) и Сибирском ФО (Томская обл.).

Типичные представители условно плохих регионов – это административные единицы Сибирского ФО – Иркутская и Читинская области, республики Алтай, Бурятия, Тыва; Дальневосточного ФО – Амурская область, Еврейская АО, а также Псковская область (Северо-Западного ФО) и Ивановская область (Центрального ФО).

Региональные колебания ОПЖ зависят от многих факторов, одни из которых относительно устойчивы во времени, другие изменчивы. Результат влияния устойчивых факторов – небольшая теснота связи с ОПЖ.

Наибольшая теснота связи ОПЖ с совокупностью ведущих факторов проявляется в группе регионов РФ с низкой продолжительностью жизни населения. Аналогичная тенденция наблюдается при исследовании зависимости между ВВП на душу населения и ОПЖ населения по странам мира.

Подчеркнем, что большинство из рассмотренных факторов, влияющих на ОПЖ, демонстрирует более тесную связь с ОПЖ женщин, а не мужчин, особенно после 1998 г. По нашему мнению, главная причина состоит в гендерных различиях распространенности алкоголизма и наркомании. Между тем «социальный заказ на трезвость в России отсутствует, а цена человеческой жизни все еще очень низка» [22, с. 49].

В дальнейшем целесообразны следующие направления исследований по данной тематике: уточнение данных корреляционного анализа на основе корректировки ОПЖ по материалам переписи населения 2002 г.; выявление дополнительных факторов, влияющих на вариацию ОПЖ в регионах; изучение гендерных различий в действии факторов; определение суммарного воздействия факторов на ОПЖ, отбор наиболее значимых их комбинаций; анализ факторов, влияющих на основные причины смерти населения в регионах России с учетом гендерных различий.

### Литература

1. Китагава Эвелин. Социально-экономические различия в смертности в США и их значение для демографической политики // Изучение продолжительности жизни. М.: Статистика, 1977.
2. Неравенство и смертность в России. Под ред. В. Школьниковой, Е. Андреева и Т. Малевой. М.: Сигнал, 2000.
3. Эрисман Ф.Ф. Введение к общедоступному руководству к предупреждению болезней и сохранению здоровья. СПб., 1902.
4. Прохоров Б.Б. Прогноз качества здоровья населения России // Проблемы прогнозирования. 1995. № 5.
5. Прохоров Б.Б. Здоровье населения России в прошлом, настоящем и будущем // Проблемы прогнозирования. 2001. № 1.
6. Прохоров Б.Б., Тикунов В.С. Географические аспекты здоровья населения регионов России в сравнении с другими странами мира // Вестник Московского Университета. Сер. 5, География. 2001. № 5.
7. Регионы России, 1997-2001. М.: Госкомстат России, 1998-2002.

8. *Статистический ежегодник 1995-2001. М.: Госкомстат России, 1996-2002.*
9. *Социальное положение и уровень жизни населения России. М.: Госкомстат России, 2001.*
10. *Демографический ежегодник, 1995-2001. М.: Госкомстат России, 1996-2002.*
11. *Региональное развитие: опыт России и Европейского Союза. М.: Экономика, 2000.*
12. *Россия в цифрах 2002 г. Крат. стат. сб. М.: Госкомстат России, 2002.*
13. *Социальная статистика. Под ред. И.И. Елисеевой. М.: Финансы и статистика, 1997.*
14. *Социальное положение и уровень жизни населения России. М.: Госкомстат России, 2002.*
15. *Семенухин А.И. Экономика убыточного предприятия // Проблемы прогнозирования. 1999. № 3.*
16. *Флоринская Ю.Ф. Потери жизненного потенциала населения регионов России. Автореф. дисс. канд. геогр. наук. М., 1997.*
17. *Боговяленский Д.Д. Смертность от внешних причин в России // Сайт «Демоскоп Weekly» №29/30/<http://www.demoscope.ru>.*
18. *Веселкова И.Н., Землянова Е.В., Землянов И.В., Соградов А.А.. Комплексное прогнозирование медико-географических показателей здоровья // Социологические исследования в России 1999, № 1. Влияние социальных факторов на состояние здоровья населения. М.: ИНИОН, 1999.*
19. *Родаль К. Север: природа и жизнь полярного мира. М.: Географгиз. 1958. Бартон А. и Эдхолм О. Человек в условиях холода: физиологические и патологические явления, возникающие при действии низких температур. М.: Изд-во Иностранной литературы, 1957. Авцын А.П. и др. Патология человека на Севере. М.: Медицина, 1985.*
20. *Прохоров Б.Б. Медико-географическая информация при освоении новых районов Сибири. Новосибирск: Наука СО, 1979.*
21. *Мартынов А.С., Артюхов В.В., Виноградов В.Г. Демографические последствия дискомфортности климата 1998 ([sci.aha.ru](http://sci.aha.ru)).*
22. *Немцов А.В. Алкогольная смертность в России, 1980-1990-е годы. М., 2001.*