

9. Смертность и продолжительность жизни в России: исторические успехи, бремя старых и новых проблем и их анализ с учетом результатов микропереписи населения 2015 г.

9.1. Сокращение числа умерших и коэффициентов смертности продолжается, но не во всех возрастах

В 2016 г. абсолютное число умерших в России составило 1882,3 тыс. человек, что было на 35 тыс., или на 1,8%, меньше, чем в 2015 г. При этом снижение числа умерших от внешних причин в относительном выражении было более значимо, чем от болезней. Так, если число умерших от внешних причин в 2016 г. по сравнению с 2015 г. уменьшилось на 5,7%, или на 10,1 тыс., то число умерших от болезней — только на 1,4%, но в абсолютном измерении это составляло 24,9 тыс.

Если посмотреть длительную динамику¹, то ежегодное число умерших в России сокращается с 2005 г. (исключение 2010 г., когда волна жары и многочисленные пожары в лесах и на торфяниках привели к его увеличению). В то же время в последние пять лет отмечаются замедление темпов снижения и тенденция к относительной стабилизации, а абсолютное число смертей в России остается при несколько меньшей численности населения все еще выше, чем в начале 1990-х годов (рис. 9.1).

Динамика числа умерших в значительной степени находится под влиянием изменений возрастной структуры населения России. Так, за последние 30 лет увеличение числа и доли пожилых и престарелых людей практически всегда приводило к росту общего

¹ Здесь и далее в этом разделе при описании многолетнего тренда для полной территориальной сопоставимости данные за 2014–2016 гг. приводятся без учета Республики Крым и г. Севастополя.

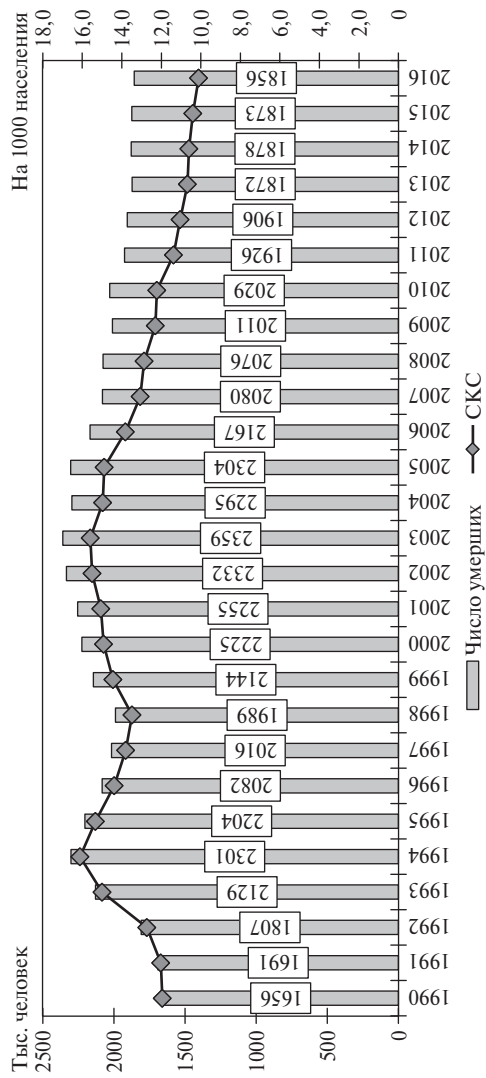


Рис. 9.1. Число умерших в России (левая ось) и стандартизованные коэффициенты смертности от всех причин (правая ось)

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

числа умерших, т.е. к неблагоприятным изменениям². Однако определяющее значение все же оказывали колебания возрастных интенсивностей смертности, то увеличивая, то снижая общее число умерших. Стандартизованный коэффициент смертности (СКС), позволяющий освободиться от влияния изменений возрастного состава, более наглядно демонстрирует снижение уровня смертности (см. рис. 9.1).

На протяжении последних 30 лет (2003—2016 гг.) снижение коэффициентов смертности разной степени интенсивности отмечалось во всех возрастных группах и более значимо у мужчин, чем у женщин. При этом и у мужчин, и у женщин более весомо смертность снизилась в молодых (20—29 лет) по сравнению с пожилыми (65—79 лет) возрастными группами (рис. 9.2). В детских возрастах (1—4 и 5—9 лет) отмечалось снижение коэффициентов устойчивыми темпами в течение всего рассматриваемого периода.

В 2016 г. по сравнению с 2015-м смертность у мужчин снизилась во всех возрастных группах, кроме групп 10—14 и 65—69 лет, в которых коэффициенты увеличились соответственно на 1,6 и 0,9 п.п. В то же время у женщин снижение произошло во всех возрастах, кроме группы 65—69 лет, в отношении которой можно говорить о практической стабилизации. При этом у женщин более всего смертность снизилась в возрастных группах 20—24 и 30—34 года, соответственно на 12,8 и 8,2% (рис. 9.3).

² Население России 2007: пятнадцатый ежегодный демографический доклад / под ред. А.Г. Вишневого. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2009. С. 176—178.

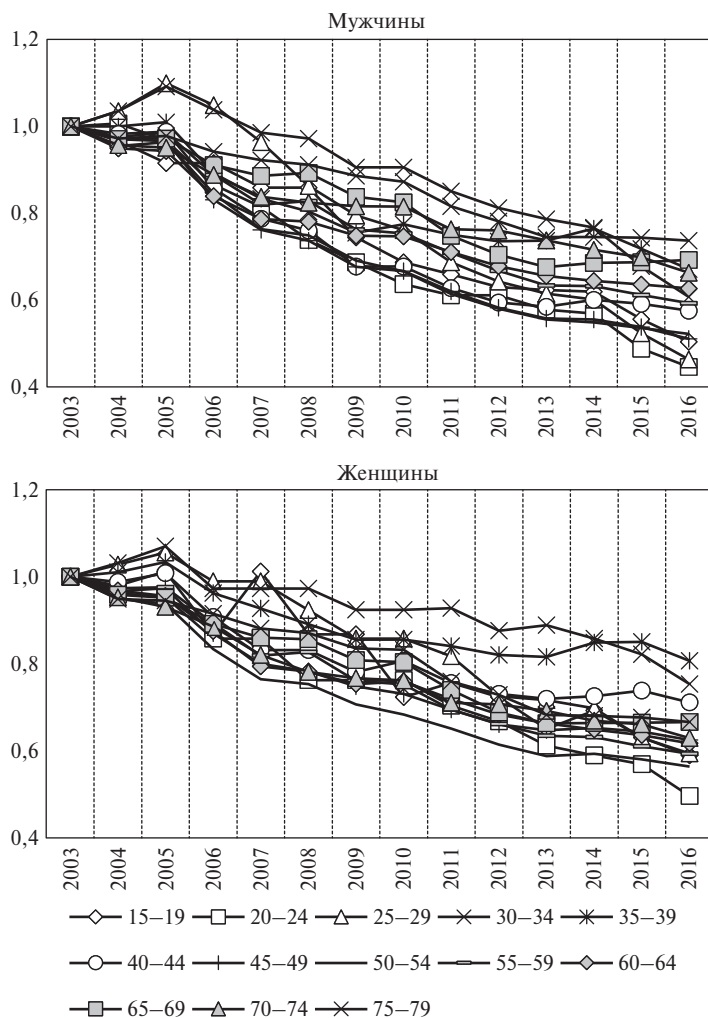


Рис. 9.2. Изменение возрастных коэффициентов смертности в возрастах от 15 до 80 лет, 2003–2016 гг., 2003 г. = 1

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

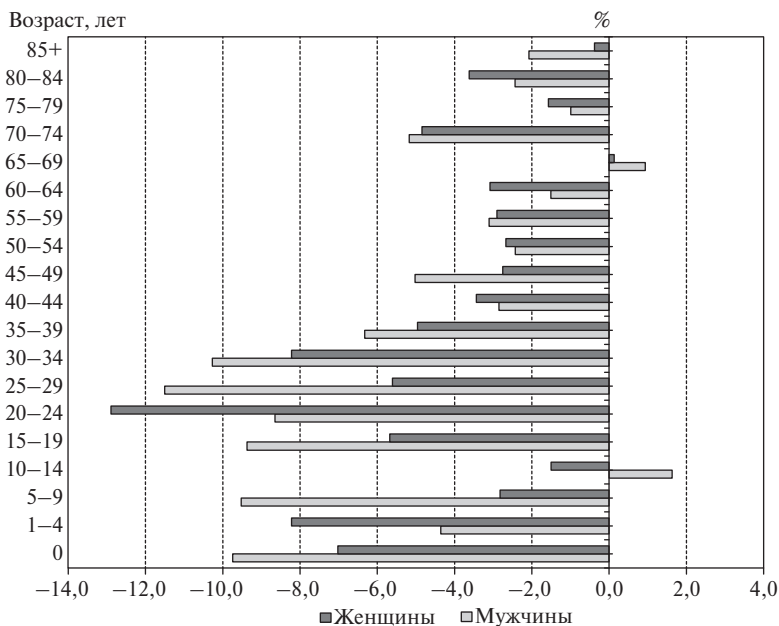


Рис. 9.3. Изменение возрастных коэффициентов смертности в возрастных группах в 2016 г. по сравнению с 2015 г.

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

9.2. Рост ожидаемой продолжительности жизни: успехи восстановительного периода и новые горизонты

На восстановительный характер изменений смертности после 2003 г. помимо динамики числа умерших, стандартизованного и возрастных коэффициентов указывает и динамика ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) населения России (рис. 9.4, табл. 9.1).

Темпы роста продолжительности жизни существенно различаются у мужчин и женщин по годам, различны они в городах и сельской местности. Так, за период с 2003 по 2016 г. рост ОПЖ у мужчин был в 1,5 раза выше, чем у женщин, как в городах, так

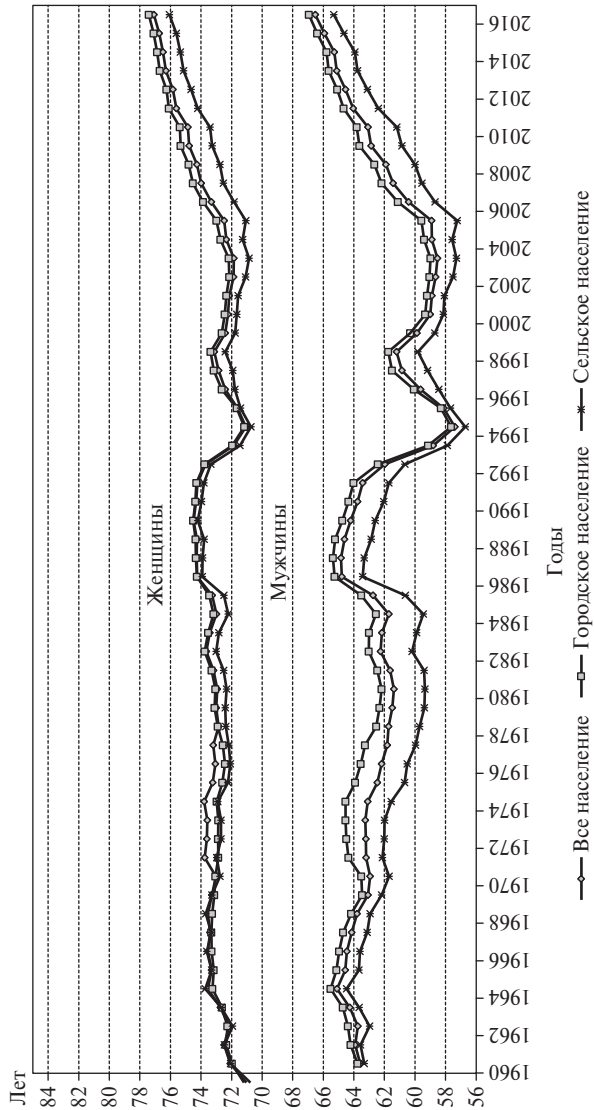


Рис. 9.4. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении всего, городского и сельского населения России, 1960—2016 гг.

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

Таблица 9.1. Ожидаемая продолжительность жизни в России по расчетам Института демографии НИУ ВШЭ, лет

Год	Все население			Городское население			Сельское население		
	Оба пола	Мужчины	Женщины	Оба пола	Мужчины	Женщины	Оба пола	Мужчины	Женщины
1987	69,90	64,83	74,28	70,21	65,36	74,33	68,84	63,32	73,90
1988	69,74	64,61	74,26	70,12	65,23	74,36	68,48	62,87	73,79
1989	69,59	64,20	74,50	69,91	64,75	74,52	68,47	62,60	74,21
1990	69,22	63,76	74,32	69,59	64,35	74,37	67,99	62,05	73,96
1991	68,97	63,42	74,23	69,35	64,01	74,30	67,70	61,70	73,81
1992	67,85	61,96	73,71	68,17	62,42	73,78	66,82	60,67	73,36
1993	65,09	58,81	71,85	65,37	59,14	71,95	64,21	57,88	71,46
1994	63,83	57,40	71,07	64,07	57,64	71,16	63,12	56,71	70,74
1995	64,54	58,13	71,61	64,71	58,30	71,65	64,01	57,66	71,42
1996	65,81	59,63	72,42	66,22	60,07	72,63	64,64	58,44	71,78
1997	66,74	60,86	72,85	67,30	61,50	73,17	65,16	59,17	71,92
1998	67,06	61,21	73,12	67,53	61,74	73,37	65,74	59,80	72,40
1999	65,94	59,88	72,42	66,35	60,32	72,64	64,75	58,70	71,76
2000	65,32	59,00	72,24	65,67	59,33	72,44	64,33	58,13	71,65
2001	65,21	58,90	72,15	65,54	59,20	72,35	64,25	58,07	71,57
2002	64,92	58,65	71,88	65,36	59,05	72,15	63,66	57,52	71,08
2003	64,84	58,53	71,84	65,34	58,98	72,18	63,41	57,28	70,85
2004	65,30	58,90	72,35	65,85	59,40	72,72	63,77	57,56	71,27
2005	65,37	58,92	72,48	66,09	59,58	72,99	63,46	57,23	71,06
2006	66,68	60,42	73,33	67,42	61,11	73,87	64,73	58,68	71,84
2007	67,59	61,44	73,99	68,35	62,18	74,52	65,56	59,54	72,53
2008	67,98	61,90	74,27	68,75	62,65	74,81	65,91	59,99	72,76
2009	68,77	62,86	74,78	69,56	63,64	75,33	66,66	60,86	73,27
2010	68,93	63,08	74,87	69,68	63,81	75,38	66,91	61,18	73,41
2011	69,83	64,04	75,61	70,51	64,67	76,10	67,99	62,40	74,21
2012	70,23	64,55	75,84	70,82	65,08	76,26	68,60	63,11	74,65
2013	70,76	65,12	76,29	71,33	65,64	76,69	69,18	63,75	75,14
2014	70,93	65,28	76,48	71,48	65,78	76,87	69,37	63,93	75,35
2015	71,40	65,93	76,73	71,93	66,40	77,10	69,89	64,65	75,61
2016	71,89	66,51	77,08	72,37	66,94	77,41	70,48	65,32	76,07

Примечание. Как отмечалось в докладах «Население России», наши оценки продолжительности жизни несколько отличаются от официальных, но отличие невелико. Главное преимущество представленных показателей в том, что продолжительность жизни населения России за длительный период рассчитана по единой методике. По официальным данным, с учетом Республики Крым и г. Севастополя ожидаемая продолжительность жизни в 2016 г. составила меньше для мужчин на 0,01 и для женщин на 0,02 года, чем по нашим расчетам.

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

и в селах (у мужчин прирост составил 7,96 года в городской местности и 8,04 года в сельской, а у женщин — соответственно 5,23 и 5,22 года). Рост в 2003—2005 гг. был весьма медленным, особенно в сельской местности, и в отношении сельских женщин вообще до 2005 г. можно говорить о стабильности уровня. После 2005 г. скорость заметно возросла, но неустойчивость сохранилась. Замедление роста в 2010 г. можно рассматривать как следствие необычной жары, это подтверждается также и тем, что коснулось оно только городского населения. В 2016 г. по сравнению с 2015-м рост ОПЖ незначительно отличался от среднегодового уровня 30-летнего периода: у мужчин прирост составил 0,58 года, а у женщин — 0,35 года. При этом и у мужчин, и у женщин ОПЖ значительно выросла среди сельских жителей, чем среди городских (у мужчин — соответственно на 0,67 против 0,54 года, у женщин — соответственно 0,46 и 0,31 года). Начиная с 2013 г. у мужчин и с 2009 г. у женщин значение продолжительности жизни в каждый последующий год было выше, чем когда-либо в прошлом (рис. 9.5).

Конечно, росту продолжительности жизни существенно способствовало снижение детской смертности, но в последний период большее влияние на рост продолжительности жизни оказывало снижение смертности взрослого населения, о чем свидетельствует динамика ОПЖ для лиц, достигших 15 лет (рис. 9.6).

ОПЖ 15-летних росла в течение 23 календарных лет из 50 у мужчин и 25 лет соответственно у женщин, в том числе 12 успешных лет у мужчин и 13 лет у женщин пришлось на период после 2003 г. В настоящее время продолжительность жизни 15-летних женщин выше, чем когда-либо в прошлом, но продолжительность жизни 15-летних мужчин все еще несколько ниже, чем в 1960—1964 гг.

Как неоднократно нами подчеркивалось в предыдущих публикациях, изменения смертности с 2003 г. носили восстановительный характер, поскольку в значительной части рост продолжительности жизни лишь компенсировал потери, понесенные в предыдущие годы. Заметим, что достигнутый к 2016 г. уровень продолжительности жизни в России все еще значительно отстает от уровня развитых стран. Так, российский уровень ожидаемой продолжительности при рождении 2016 г. отмечался во Франции

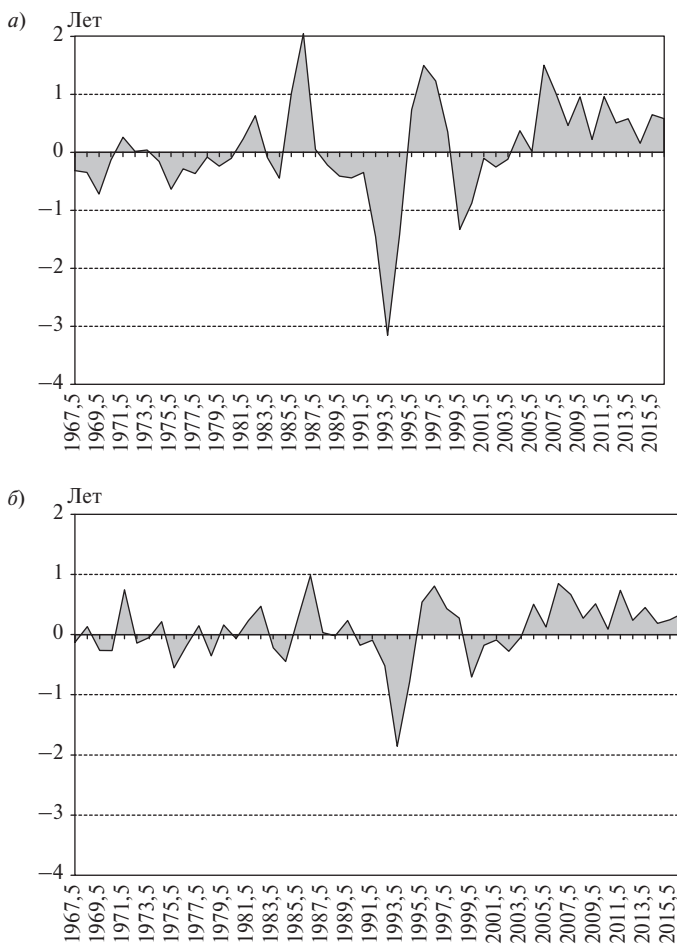


Рис. 9.5. Ежегодные изменения ожидаемой продолжительности жизни при рождении мужчин (а) и женщин (б), 1967—2016 гг.

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

у мужчин почти 60 лет назад, в 1958 г., а у женщин — 40 лет назад, в 1976 г. Помимо ожидаемой продолжительности жизни весьма наглядно и сравнение одного из основных показателей таблиц

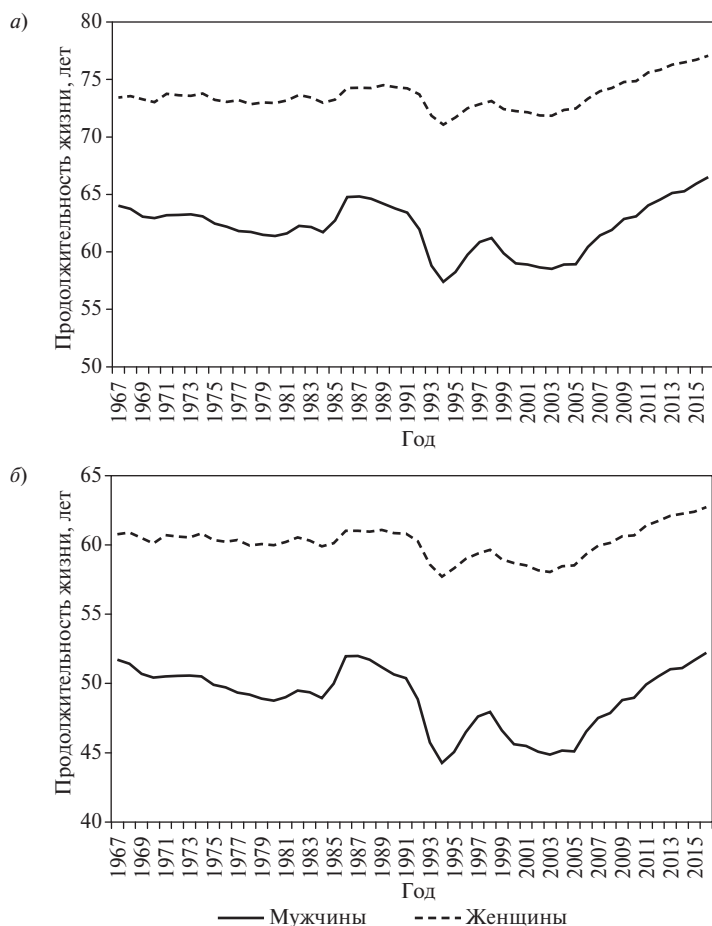


Рис. 9.6. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (а) и в возрасте 15 лет (б) в России, 1967—2016 гг.

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

смертности (дожития), а именно чисел доживающих до определенного возраста, которое показывает, с одной стороны, успехи по снижению смертности в России, а с другой — еще сохраняющееся значительное отставание ее от развитых стран, в том числе от Франции, что хорошо видно на рис. 9.7.

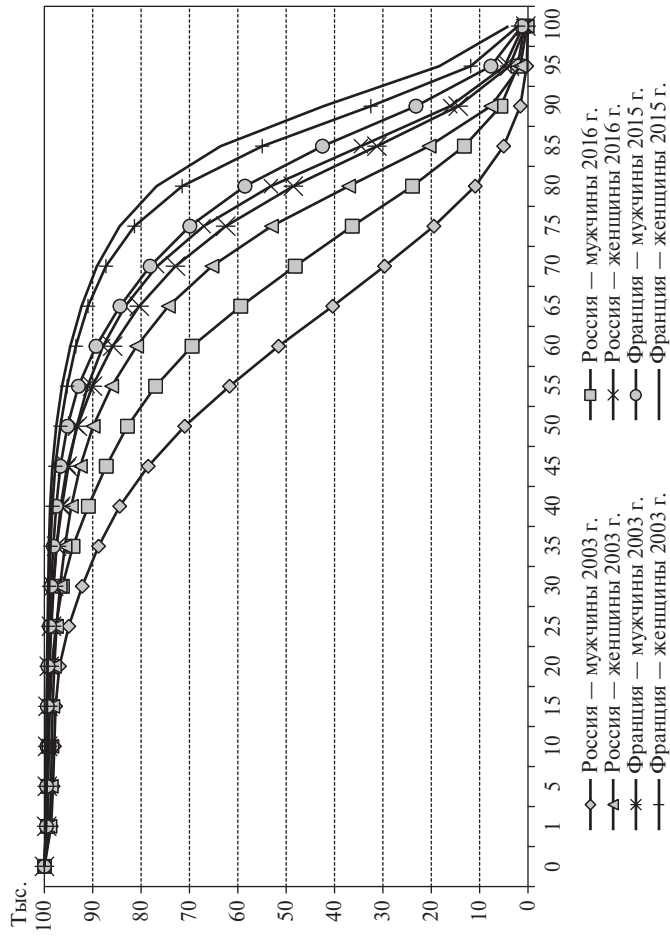


Рис. 9.7. Числа доживающих до определенного возраста в России (2003 и 2016 гг.) и Франции (2003 и 2015 гг.)

Источники: Данные Росстата, NMD; расчеты авторов.

Если в России в 2016 г. у мужчин доживало до возраста 70 лет немного менее половины (48,2%), а у женщин до 80 лет чуть больше половины (53,2%), то во Франции до этих возрастов доживало более $\frac{3}{4}$ и мужчин (78,1%), и женщин (76,8%).

Существенны и различия в ОПЖ между мужчинами и женщинами: в России разница почти в 2 раза выше, чем во Франции, соответственно 10,6 года против 6,1. Примечательно, что средняя продолжительность жизни российских женщин даже ниже, чем французских мужчин.

9.3. Вклад изменений смертности по возрастам и причинам смерти в динамику ожидаемой продолжительности жизни: проблемы интерпретации сдвигов из-за качества данных нарастают

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении с 2003 по 2016 г., как отмечалось выше, выросла у мужчин на 7,98 года, а у женщин — на 5,24 года³. При этом у мужчин основной вклад в рост ОПЖ в период в 2003—2015 гг. внесла возрастная группа 45—59 лет, значимо меньше, но примерно одинаковые вклады внесли возраста 60—74 года и 30—44 года. У женщин более значимым был вклад пожилых лиц 60—74 лет, и несколько меньше, но почти одинаковыми были вклады возрастов 75 лет и старше и 40—59 лет.

Однако в 2016 г. возрастная структура снижения смертности изменилась: у мужчин наибольший вклад в увеличение продолжительности жизни внесли люди в более молодых возрастах, в частности 30—44 лет, и в равной степени, но несколько менее значимо — в возрастах 15—29 и 45—59 лет. У женщин же основной вклад, как и ранее, вносили пожилые возраста 65 лет и старше. Вклад

³ Приводимые здесь значения приростов для мужчин и женщин получены на основании расчета таблиц смертности (дожития) для однолетних возрастных групп и потому более точны, чем приводимые в табл. 9.2, которые, в свою очередь, рассчитаны с учетом причин смерти, но для пятилетних возрастных групп. К сожалению, в силу отличий в методиках невозможно избежать расхождений в получаемых значениях показателей, которые в то же время незначительны и на практике не влияют на интерпретацию изменений.

детских возрастов на всем протяжении рассматриваемого периода оставался практически стабильным, мало меняясь год от года и у мужчин, и у женщин (табл. 9.2).

Таблица 9.2. Вклад отдельных возрастных групп в рост продолжительности жизни в России, 2003—2016 гг., лет

Годы	Всего	В том числе в возрасте, лет					
		0—14	15—29	30—44	45—59	60—74	75+
Мужчины							
2003—2015	7,42	0,71	1,07	1,38	2,36	1,44	0,47
В среднем за один год	0,62	0,06	0,09	0,11	0,20	0,12	0,04
2015—2016	0,62	0,06	0,13	0,19	0,13	0,07	0,04
2003—2016	8,04	0,76	1,20	1,57	2,49	1,51	0,51
Женщины							
2003—2015	5,00	0,58	0,32	0,33	1,16	1,44	1,17
В среднем за один год	0,42	0,05	0,03	0,03	0,10	0,12	0,10
2015—2016	0,38	0,04	0,04	0,07	0,06	0,08	0,08
2003—2016	5,37	0,62	0,37	0,40	1,21	1,52	1,25

Примечание. Эта и последующие таблицы, содержащие разложение прироста ожидаемой продолжительности жизни на компоненты, рассчитаны с числом знаков после запятой больше двух. Мы не проводили подгонку округленных показателей, так как эта операция снижает их точность.

Что касается определения вклада изменений смертности от отдельных причин, то в этом случае после 2013 г. приходится сталкиваться с некоторыми проблемами, связанными с тем обстоятельством, что многие регионы России, стремясь достичь целевых показателей смертности от отдельных причин, прежде всего снижения смертности от болезней системы кровообращения, заданных в Указе Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения», начали пересматривать в выгодную для себя сторону практику кодирования причин смерти⁴. Так, некоторые регионы стали широко ис-

⁴ Вишневский А. Г., Андреев Е. М., Тимонин С. А. Влияние болезней системы кровообращения на демографическое развитие России // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ. 2015. С. 61—78; Ка-

пользовать диагноз «старость», и рост доли смертей от «неустановленных болезней» ускорился. Но, несмотря на это, мы все же воспользуемся данными о причинах смерти, при этом с некоторой осторожностью оценивая полученные результаты.

Таблицы 9.3 и 9.4 представляют результаты разложения общего роста продолжительности жизни в России в 2003—2015 гг. и 2015—2016 гг. по возрастным группам и причинам смерти. Оговоримся, что мы не делали подгонку показателей, представленных в таблице, таким образом, чтобы сумма вкладов трех возрастных групп совпадала с указанной точностью — два знака после запятой — совокупному вкладу каждой причины смерти.

Как было показано в предыдущих докладах «Население России», общее снижение смертности в России в 2004—2013 гг. можно разложить на три качественно различных слагаемых⁵:

1) снижение смертности от ситуаций и болезней, связанных с опасным потреблением алкоголя, в качестве индикатора которого рассматривается уровень смертности от случайных отравлений алкоголем;

2) снижение смертности пожилых от болезней системы кровообращения: у женщин вначале значительное снижение смертности от cerebroваскулярных болезней и затем и от ишемической болезни сердца, а у мужчин также снижение, но в большей степени от ишемической болезни сердца;

корина Е.П. Старость не причина // Медицинский вестник. 2013. № 8 (621). URL: http://www.medvestnik.ru/articles/starost_ne_prichina (дата обращения: 16.04.2016).

⁵ Андреев Е.М., Кваша Е.А., Харькова Т.Л. Смертность и продолжительность жизни // Население России 2009: семнадцатый ежегодный демографический доклад / под ред. А.Г. Вишневского. М.: Изд. дом ВШЭ, 2011. С. 223—237; Андреев Е., Кваша Е.А., Харькова Т.Л. Смертность и продолжительность жизни // Население России 2010—2011: восемнадцатый—девятнадцатый ежегодный демографический доклад / под ред. А.Г. Вишневского. М.: Изд. дом ВШЭ, 2013. С. 420—434; Андреев Е.М., Кваша Е.А., Харькова Т.Л., Рамонов А.В. Смертность и продолжительность жизни // Население России 2012: двадцатый ежегодный демографический доклад / под ред. А.Г. Вишневского. М.: Изд. дом ВШЭ, 2014. С. 253—266; Андреев Е.М., Кваша Е.А., Харькова Т.Л., Тимонин С.А. Смертность и продолжительность жизни // Население России 2013: двадцать первый ежегодный демографический доклад / под ред. С.В. Захарова. М.: Изд. дом ВШЭ, 2015. С. 194—214.

Таблица 9.3. Вклад отдельных причин смерти в трех крупных возрастных группах в рост продолжительности жизни в 2003—2015 гг., лет

Причина	Всего	В том числе в возрасте, лет		
		0—14	15—64	65 и старше
Мужчины				
Все причины	7,42	0,71	5,45	1,27
Болезни системы кровообращения	2,92	0,00	1,75	1,17
В том числе:				
Ишемическая болезнь сердца	1,58	0,00	1,05	0,53
Инсульты	0,97	0,00	0,42	0,55
Другие болезни системы кровообращения	0,38	0,00	0,28	0,09
Новообразования	0,31	0,01	0,24	0,05
Инфекции	0,12	0,03	0,07	0,01
Болезни органов дыхания	0,50	0,08	0,35	0,07
Болезни органов пищеварения	−0,02	0,00	0,00	−0,02
Внешние причины	2,89	0,19	2,62	0,08
В том числе случайные отравления алкоголем	0,45	0,00	0,44	0,01
Другие и неустановленные болезни	0,75	0,40	0,45	−0,10
Женщины				
Все причины	5,00	0,58	2,27	2,15
Болезни системы кровообращения	3,36	0,00	1,03	2,33
В том числе:				
Ишемическая болезнь сердца	1,33	0,00	0,47	0,86
Инсульты	1,69	0,00	0,42	1,27
Другие болезни системы кровообращения	0,34	0,00	0,14	0,20
Новообразования	0,19	0,01	0,17	0,02
Инфекции	−0,06	0,04	−0,09	0,00
Болезни органов дыхания	0,20	0,07	0,10	0,03
Болезни органов пищеварения	−0,05	0,00	0,00	−0,05
Внешние причины	1,04	0,12	0,85	0,07
В том числе случайные отравления алкоголем	0,19	0,00	0,18	0,01
Другие и неустановленные болезни	0,33	0,34	0,24	−0,26

Таблица 9.4. Вклад отдельных причин смерти в трех возрастных группах в рост ожидаемой продолжительности жизни в 2016 г. по сравнению с 2015-м, лет

Причина	Всего	В том числе в возрасте, лет		
		0—14	15—64	65 и старше
Мужчины				
Все причины	0,62	0,06	0,47	0,09
Болезни системы кровообращения	0,19	0,00	0,08	0,11
В том числе:				
Ишемическая болезнь сердца	0,12	0,00	0,06	0,06
Инсульты	0,05	0,00	0,01	0,04
Другие болезни системы кровообращения	0,02	0,00	0,01	0,01
Новообразования	0,03	0,00	0,03	0,00
Инфекции	0,00	0,00	—0,01	0,00
Болезни органов дыхания	0,06	0,00	0,03	0,03
Болезни органов пищеварения	0,06	0,00	0,06	0,01
Внешние причины	0,23	0,01	0,21	0,00
В том числе случайные отравления алкоголем	0,02	0,00	0,02	0,00
Другие и неустановленные болезни	0,04	0,04	0,06	—0,06
Женщины				
Все причины	0,38	0,04	0,20	0,13
Болезни системы кровообращения	0,29	0,00	0,07	0,23
В том числе:				
Ишемическая болезнь сердца	0,13	0,00	0,03	0,11
Инсульты	0,11	0,00	0,02	0,09
Другие болезни системы кровообращения	0,04	0,00	0,02	0,02
Новообразования	0,06	0,00	0,03	0,02
Инфекции	—0,03	0,00	—0,03	0,00
Болезни органов дыхания	0,03	0,00	0,01	0,02
Болезни органов пищеварения	0,05	0,00	0,04	0,01
Внешние причины	0,09	0,01	0,08	0,01
В том числе случайные отравления алкоголем	0,01	0,00	0,01	0,00
Другие и неустановленные болезни	—0,11	0,03	0,01	—0,15

3) снижение смертности детей, в первую очередь на первом году жизни, а также взрослых от разнообразных и зачастую не связанных между собой причин смерти — болезни органов дыхания, новообразования, туберкулез, не связанные с алкоголем несчастные случаи и др.

Однако снижение смертности, отмечавшиеся в 2014—2015 гг., несколько изменили ситуацию. Так, в 2015 г. по сравнению с 2013-м снижение смертности от болезней системы кровообращения в возрастах старше 65 лет не увеличило ОПЖ для мужчин, но на 0,25 года увеличило у женщин⁶. При этом другие или неустановленные болезни снизили ее на 0,07 года. Согласно оценке, основанной на анализе региональных данных, этот рост был результатом изменения практики кодирования причин смерти. Скорее всего, в действительности вклад болезней системы кровообращения не превосходил 0,15 года.

Видимо, усилия Минздрава России по преодолению увлечения врачей неопределенными диагнозами отчасти увенчались успехом⁷. В 2015 г. по сравнению с 2014-м рост смертности женщин от болезней системы кровообращения в возрасте 65 лет и старше уменьшил продолжительность жизни на 0,18 года, но вклад «других и неустановленных болезней» оказался положительным — 0,24 года. Расчеты для мужчин в том же возрасте показывают обратную ситуацию: положительный вклад снижения смертности от болезней системы кровообращения (рост ОПЖ на 0,19 года) и отрицательный вклад «других и неустановленных болезней» (снижение ОПЖ на 0,14 года). Однако в целом и в 2014, и в 2015 г. изменения в смертности пожилых мужчин и женщин на продолжительность жизни почти не влияли.

Таким образом, в целом за период 2004—2015 гг. рост ожидаемой продолжительности жизни у женщин почти наполовину (2,33 года, что составило 46,8% общего роста) был обеспечен сни-

⁶ Население России 2015: двадцать третий ежегодный демографический доклад / отв. ред. С. В. Захаров. М.: Изд. дом ШЭУ, 2017. С. 232—235.

⁷ Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава России направлял два письма, адресованных руководителям органов исполнительной власти субъектов РФ в сфере здравоохранения, от 19 декабря 2014 г. № 13-03/1750 и от 9 апреля 2015 г. № 13-03/206, разъясняющих правила использования кода МКБ-10 R54 «Старость» при кодировании первоначальной причины смерти.

жением смертности в возрастах 65 лет и старше от болезней системы кровообращения, в том числе на четверть от снижения смертности от инсультов и на 17% от ишемической болезни сердца. У мужчин наибольший вклад в рост продолжительности жизни внесло снижение смертности в трудоспособных возрастах от внешних причин и несколько меньше — от болезней системы кровообращения, в первую очередь от ишемической болезни сердца. Меньшей значимости, но все же на рост продолжительности жизни мужчин повлияло и снижение смертности в старших возрастах от инсультов и ишемической болезни.

Вместе с тем рост смертности в старших возрастах от других и неустановленных причин смерти снизил продолжительность жизни у женщин на 0,26 года и у мужчин на 0,10 года, а от болезней органов пищеварения — соответственно на 0,05 и 0,02.

Как следует из ранее приведенной табл. 9.2, в 2016 г. продолжительность жизни мужчин увеличилась по сравнению с 2015 г. на 0,62 года, а женщин — на 0,38 года. Разложение данного прироста продолжительности жизни в результате изменений смертности от отдельных причин в трех крупных возрастных группах представлено в табл. 9.4.

У мужчин основным источником роста продолжительности жизни было снижение смертности в средних возрастах от внешних причин и почти втрое меньше по значимости — от болезней системы кровообращения. Кроме того, снижение смертности от ишемической болезни и инсультов в старших возрастах также определило рост продолжительности жизни мужчин на 0,10 года.

Как и в предшествующие годы, у женщин наибольший по значимости вклад в рост продолжительности жизни внесло снижение смертности в старших возрастах от болезней системы кровообращения, в том числе несколько больше от ишемической болезни сердца, чем от инсультов. Также увеличило продолжительность жизни женщин на 0,08 года снижение смертности от внешних причин смерти в средних возрастах. В то же время в 2016 г. и у женщин, и у мужчин указанный выше рост смертности в старших возрастах от других и неустановленных болезней способствовал снижению продолжительности жизни соответственно на 0,15 и 0,06 года.

9.4. Динамика региональных различий в ожидаемой продолжительности жизни: конвергенция неочевидна

За период с 1990 по 2015 г. ожидаемая продолжительность жизни при рождении увеличилась в 73 регионах у мужчин и в 82 у женщин. В 2016 г. по сравнению с 2015-м в подавляющем большинстве регионов рост ожидаемой продолжительности жизни продолжился. Однако отмечалось также и снижение ОПЖ у мужчин в Ставропольском крае ($-0,23$ года), Вологодской области ($-0,23$) и Ненецком автономном округе ($-1,17$) и у женщин в Курской ($-0,20$ года), Вологодской ($-0,04$), Мурманской ($-0,11$) областях и республиках Коми ($-0,34$), Адыгее ($-0,14$), Кабардино-Балкарии ($-0,01$). Кроме того, несколько регионов так и не преодолели максимальные значения данного показателя, отмечавшиеся в 1990 г.: у мужчин это Курганская, Оренбургская, Свердловская и Челябинская области, а также и у мужчин, и женщин — Чукотский автономный округ.

Как следует из табл. 9.5, изменения ожидаемой продолжительности жизни в возрасте 15 и 60 лет в 2016 г. по сравнению с 2015-м имели некоторые различия по регионам.

Что касается продолжительности жизни в возрасте 60 лет, то у мужчин в 2016 г. по сравнению с предыдущим годом она снизилась в 24 регионах (от $-0,02$ до $-0,44$ года), а у женщин — в 12 (от $-0,01$ до $-0,31$ года).

До сих пор продолжает существовать огромный разрыв в продолжительности жизни между регионами России, особенно если рассматривать городское и сельское население каждого региона как независимый объект наблюдения. В 2003—2015 гг. разрыв между минимальным и максимальным значениями у мужчин колебался в интервале от 21,9 до 25,7 года, у женщин — от 18,7 до 24,6 года при общей тенденции к увеличению разрыва со временем, в 2016 г. у мужчин разрыв еще больше увеличился и достиг 29,4 года, а у женщин, напротив, немного снизился, до 22,5 года (рис. 9.8).

Как следует из характера кривых, представленных на рис. 9.8, со временем межквартильное расстояние медленно уменьшается, но в последние четыре года наблюдаются скорее незначительные

Таблица 9.5. Регионы России с максимальными и минимальными изменениями (рост «+», снижение «—») ожидаемой продолжительности жизни в возрастах 0 лет (e_0), 15 лет (e_{15}) и 60 лет (e_{60}) в 2016 г. по сравнению с 2015-м, лет

Регион	e_0	Регион	e_{15}	Регион	e_{60}
<i>Мужчины</i>					
<i>Максимальные значения</i>					
Республика Алтай	2,19	Республика Алтай	2,09	Ингушская республика	1,05
Калининградская область	1,49	Калининградская область	1,44	Ханты-Мансийский автономный округ	0,73
Ханты-Мансийский автономный округ	1,37	Ханты-Мансийский автономный округ	1,39	Республика Алтай	0,71
Мурманская область	1,25	Республика Татарстан	1,06	Камчатская область	0,63
Республика Марий Эл	1,16	Оренбургская область	1,05	Магаданская область	0,53
<i>Минимальные значения</i>					
Архангельская область	0,10	Чувашская Республика	0,01	Вологодская область	-0,25
Чувашская Республика	0,08	Камчатская область	-0,01	Чукотский автономный округ	-0,32
Ставропольский край	-0,04	Ставропольский край	-0,01	Калужская область	-0,32
Вологодская область	-0,23	Вологодская область	-0,15	Еврейская автономная область	-0,33
Ненецкий автономный округ	-1,17	Ненецкий автономный округ	-0,87	Ненецкий автономный округ	-0,44

Окончание табл. 9.5

Регион	e_0	Регион	e_{15}	Регион	e_{60}
Женщины					
<i>Максимальные значения</i>					
Республика Калмыкия	1,67	Ненецкий автономный округ	1,61	Магаданская область	1,03
Ненецкий автономный округ	1,61	Республика Калмыкия	1,67	Ямало-Ненецкий автономный округ	1,00
Магаданская область	1,18	Республика Алтай	0,94	Ингушская республика	0,72
Калининградская область	1,14	Республика Хакасия	1,14	Читинская область	0,62
Республика Хакасия	1,14	Магаданская область	1,18	Республика Хакасия	0,53
<i>Минимальные значения</i>					
Чукотский автономный округ	-0,13	Вологодская область	-0,12	Кабардино-Балкарская Республика	-0,10
Республика Адыгея	-0,14	Республика Коми	-0,18	Мурманская область	-0,13
Курская область	-0,20	Республика Адыгея	-0,21	Белгородская область	-0,14
Орловская область	-0,34	Мурманская область	-0,25	Орловская область	-0,26
Республика Коми	-0,34	Орловская область	-0,38	Еврейская автономная область	-0,31

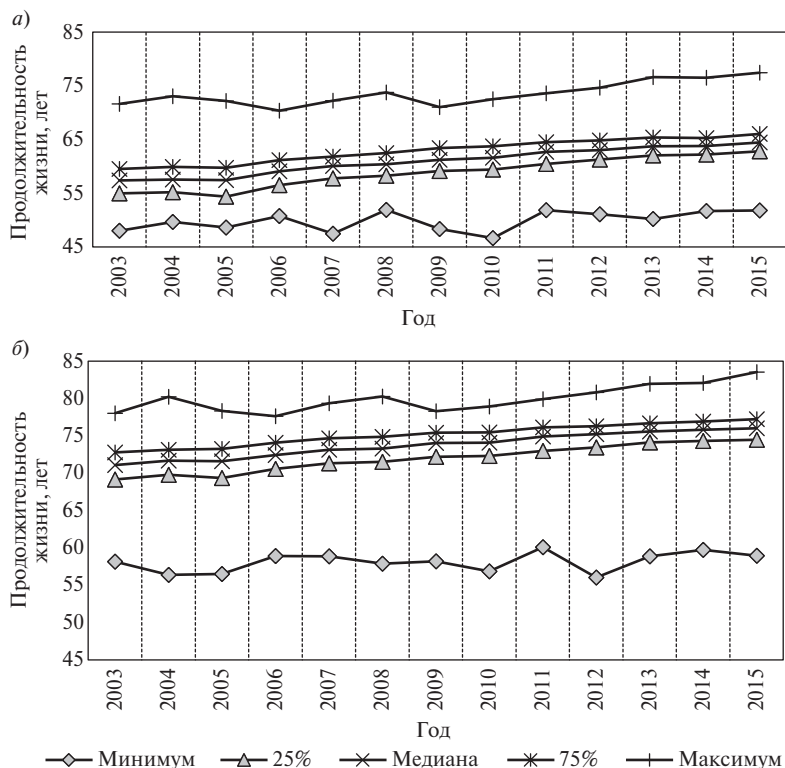


Рис. 9.8. Минимальные и максимальные значения, медиана и квартили распределения субъектов РФ по величине ожидаемой продолжительности жизни при рождении для мужчин (а) и женщин (б), Россия, 2003—2016 гг.

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

колебания. В частности, в 2016 г. у мужчин разница между квартилями немного увеличилась, а у женщин, напротив, снизилась. Также отметим, что медиана распределения меньше ожидаемой продолжительности жизни во всем населении России: у мужчин — в среднем на 1,4 года, а у женщин — на 0,75.

Еще одной из мер оценки межрегиональных различий является дисперсия, или стандартное отклонение, отражающее именно различия между субъектами РФ, если при его расчете не принима-

ется во внимание численность проживающего в них населения. Уменьшение величины стандартного отклонения свидетельствует о сближении регионов, т.е. конвергенции, увеличение — напротив, о росте межрегиональных различий, т.е. дивергенции.

Как было отмечено в предыдущем докладе «Население России 2015», в период последнего роста продолжительности жизни в России (2003—2015 гг.) максимальное значение стандартного отклонения было зафиксировано в 2005 г., что связано с тем, что не все регионы одновременно вступили в долгожданный период снижения смертности⁸. Первый период снижения межрегионального неравенства (2005—2006 гг.) совпадает с моментом, когда впервые во всех субъектах РФ был отмечен рост продолжительности жизни.

Вместе с тем расчеты, проведенные для всех регионов, показывают увеличение дисперсии с начала 2000-х годов, особенно для мужчин. Детальный анализ изменений стандартного отклонения по возрастам и причинам смерти показал, что отмеченная тенденция связана с ростом межрегиональных различий в смертности (главным образом между Москвой и Санкт-Петербургом, с одной стороны, и другими субъектами РФ, с другой) от болезней системы кровообращения в старших возрастах⁹.

Общая картина региональной дифференциации ожидаемой продолжительности жизни при рождении и в возрасте 15 лет мужчин и женщин в России в 2016 г. хорошо видна на картах, представленных на рис. 9.9, 9.10.

⁸ Население России 2015: двадцать третий ежегодный демографический доклад / отв. ред. С.В. Захаров. М.: Изд. дом ВШЭ, 2017. С. 271—281.

⁹ Вишневский А., Андреев Е., Тимонин С. Смертность от болезней системы кровообращения и продолжительность жизни в России // Демографическое обозрение. 2016. № 3 (1). С. 6—34. URL: <https://doi.org/https://doi.org/10.17323/demreview.v3i1.1761>.

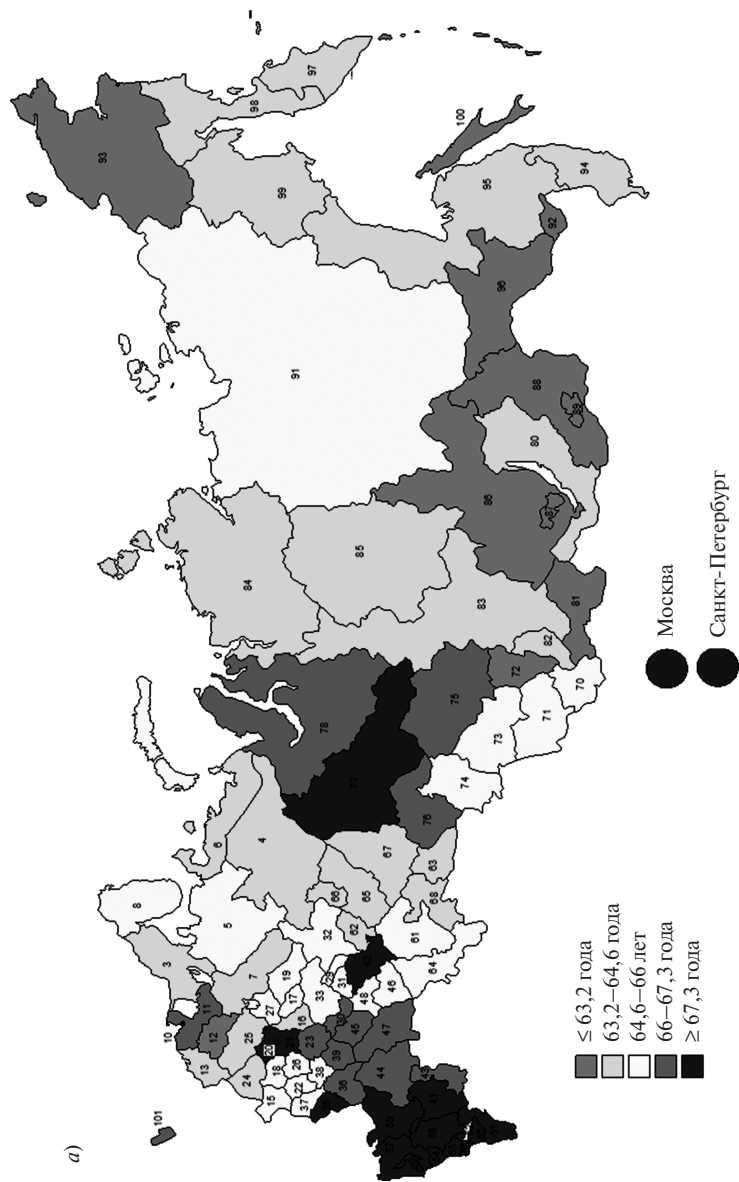
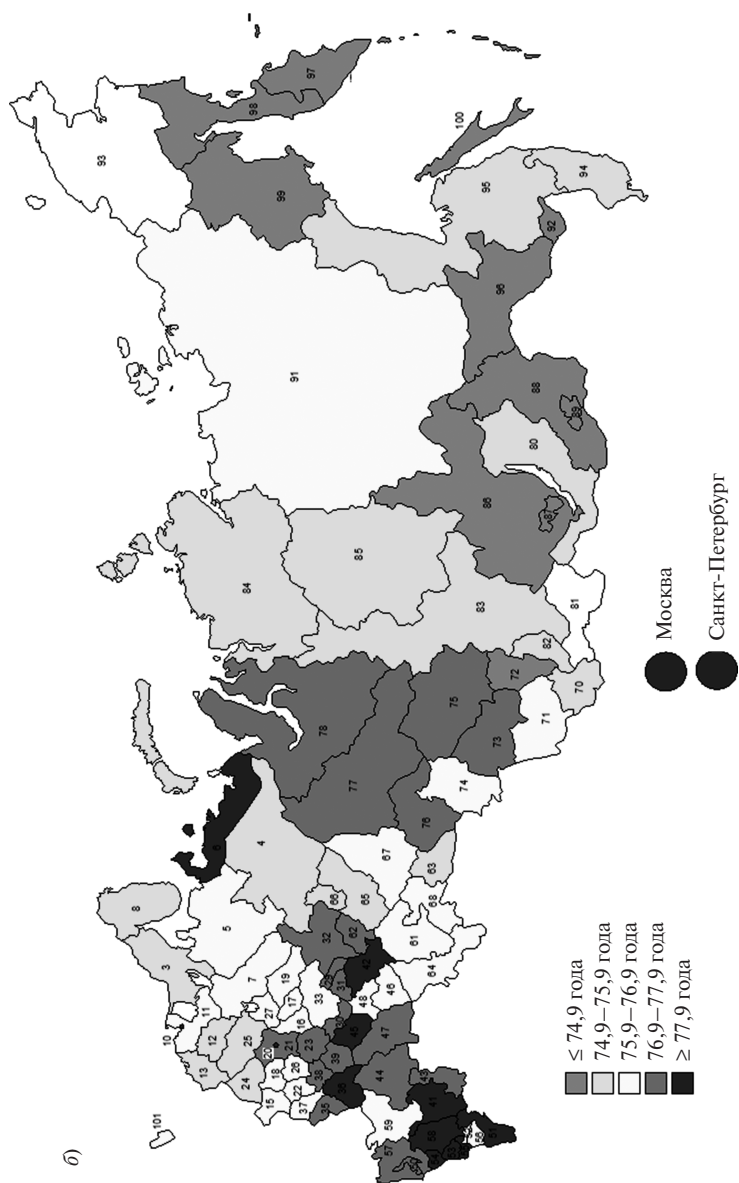


Рис. 9.9. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении мужчин (*a*) и женщин (*б*), Россия, 2016 г.



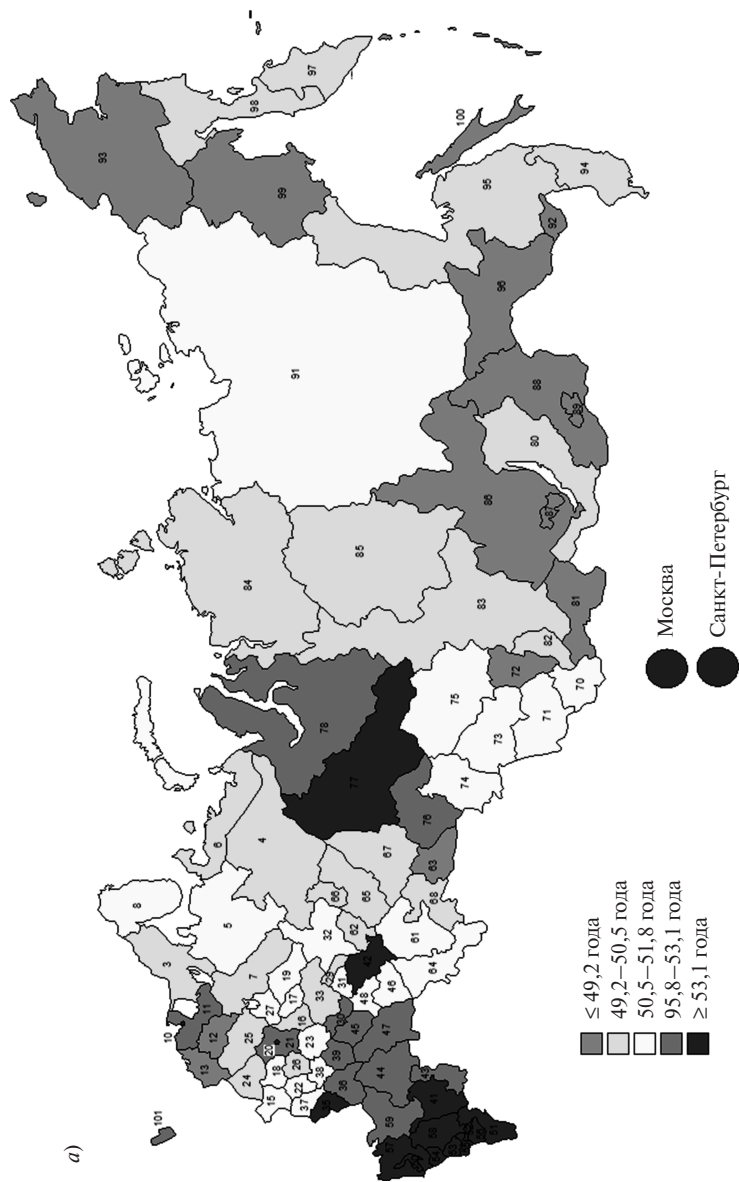


Рис. 9.10. Ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 15 лет для мужчин (а) и женщин (б), Россия, 2016 г.

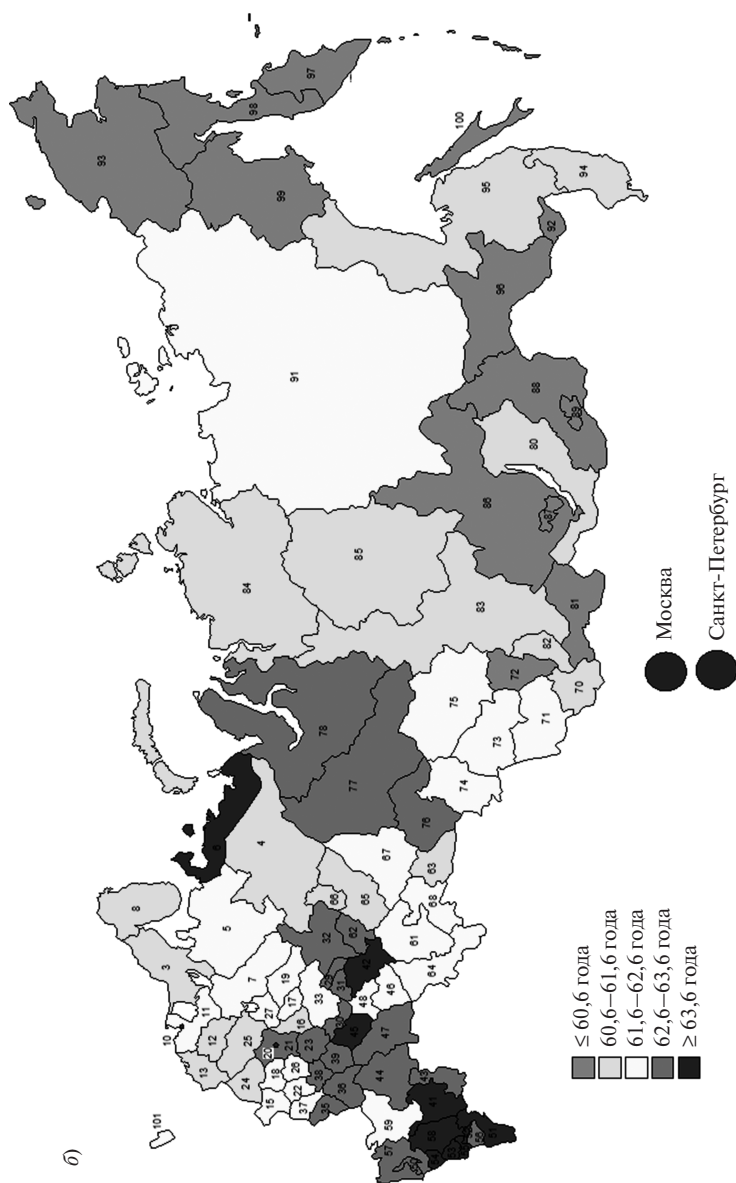


Рис. 9.10. (Окончание)

9.5. Долговременные тенденции младенческой смертности в России: успехи и проблемы

9.5.1. Историческое отставание от других промышленно развитых стран преодолевается тяжело

Младенческая смертность — единственная характеристика уровня смертности в России, которая имеет самую длительную положительную динамику (снижение) с середины 1970-х годов, хотя и с некоторыми точками перерыва. В то же время снижение младенческой смертности все время отстает от развитых стран, и в результате разрыв в значениях показателей сохраняется не в пользу России.

Еще в середине 1960-х годов Россия среди промышленно развитых, в том числе и европейских, стран входила в группу со средним уровнем младенческой смертности. В части развитых стран коэффициент младенческой смертности полвека назад был выше, чем в России. Мы неоднократно писали о примере Португалии¹⁰, которой за два десятилетия удалось снизить младенческую смертность с высокого уровня (в 2,4 раза выше, чем в России) до среднего, а еще за десятилетие и до низкого. Младенческая смертность за эти полвека снизилась в Португалии в 23 (!) раза. В результате сегодня уже российский уровень младенческой смертности выше португальского в 2,3 раза. Но Португалия — не единственный пример такого снижения. Также к странам, с которых Россия могла бы брать пример быстрого снижения младенческой смертности, относятся Италия, Польша, Австрия и Испания. Во всех этих странах младенческая смертность в середине 1960-х годов была выше, чем в России, а к 2015 г. стала существенно ниже, чем в России. Больших успехов добилась и Япония: здесь за полвека младенческая смертность снизилась почти в 9 раз. В России же уровень смертности детей снизился за полвека всего в 4 раза.

В конце XX — начале XXI в. большая часть развитых стран стала использовать при расчете младенческой и перинатальной смертности единые определения живо- и мертворождения, реко-

¹⁰ Население России 2015: двадцать третий ежегодный демографический доклад / отв. ред. С.В. Захаров. М.: Изд. дом ВШЭ, 2017. С. 244.

мендованные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Россия использует определение ВОЗ при расчете показателей младенческой смертности в государственной статистике только с 2012 г. Переход на это определение и объясняет рост младенческой смертности в России в 2012 г. Поскольку переход произошел только в 2012 г., это означает, что значения коэффициента младенческой смертности за предшествующие годы в реальности должны были быть еще выше, чем официально публиковались, а различия по уровню младенческой смертности между Россией и развитыми странами были более существенными¹¹. Из стран, представленных на рис. 9.11, только в Молдавии и Румынии в настоящее время младенческая смертность остается более высокой, чем в России. При этом в Румынии коэффициент уменьшился почти в 6 раз. «Догнала» Россию по уровню младенческой смертности и Болгария. Уровень младенческой смертности в России сегодня близок к наблюдаемому в США (см. рис. 9.11). Но надо иметь в виду, что в США используется более широкое определение живорождения, чем во многих странах Европы и России (в США в число живых включается плод, продемонстрировавший признаки жизни, и с длительностью беременности у матери уже начиная с 20-й недели).

В целом отставание России по уровню смертности младенцев в возрасте до одного года за более чем вековой период уменьшилось, но ненамного (рис. 9.12). Если в очень далеком 1910 г. разница по этому показателю между Россией и странами с наименьшими уровнями была почти 5 раз, то к середине 1960-х удалось добиться снижения этого отставания до 2 раз. Потом опять это отставание увеличилось (за счет более быстрого и непрерывного снижения в развитых странах), и к 2016 г. российский коэффициент младенческой смертности на уровне 6,0‰ примерно в 3 раза превышал показатели для стран с наименьшими показателями и в 1,5—2,0 раза для других развитых стран. Согласно сведениям из базы данных Евростата¹² за 2015 г., минимальные уровни младенческой смертности были зафиксированы в Словении (1,6‰), Финляндии

¹¹ Андреев Е. М., Кваша Е. А., Харьковская Т. Л., Тимонин С. А. Смертность и продолжительность жизни // Население России 2013: двадцать первый ежегодный демографический доклад / под ред. С. В. Захарова. М.: Изд. дом ВШЭ, 2015. С. 201—223.

¹² См.: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

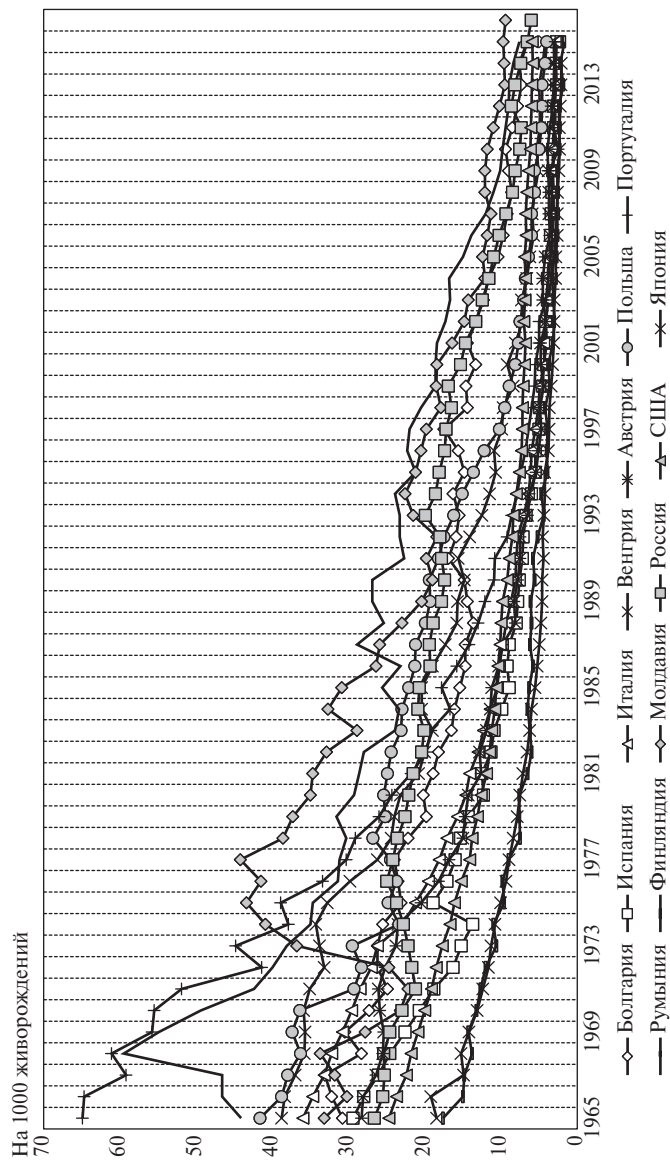


Рис. 9.11. Младенческая смертность в ряде развитых стран, 1965—2015 гг.

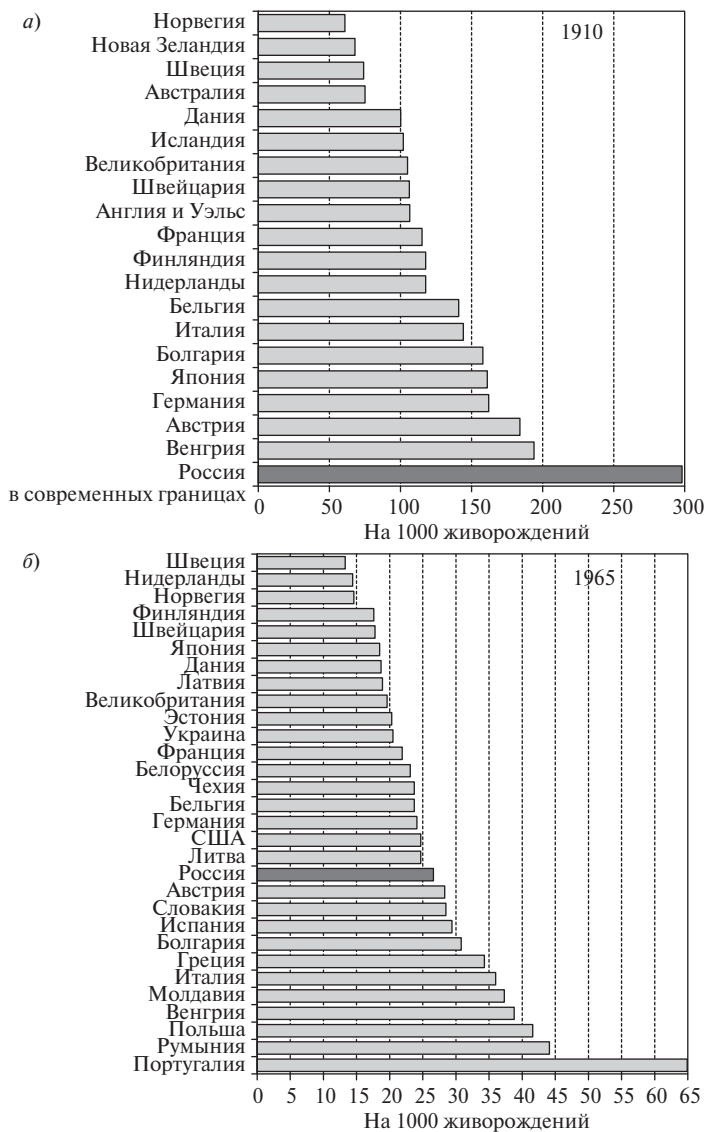


Рис. 9.12.

Коэффициент младенческой смертности в развитых странах и России в 1910 г. (а), 1965 г. (б) и 2015 г. (в)

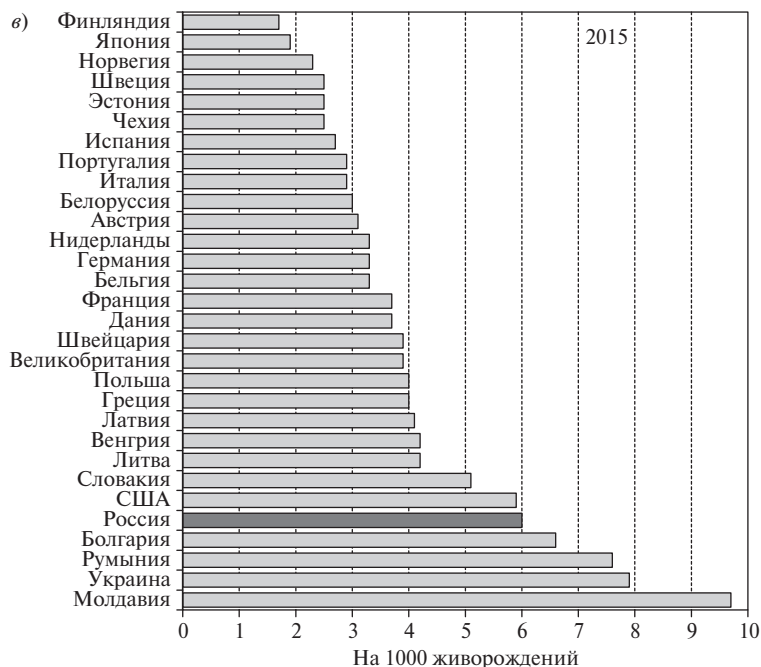


Рис. 9.12. (Окончание)

Источники: 1910 г., Россия в современных границах — расчеты авторов на основе: Движение населения в Европейской России. Статистические таблицы за 1910 год. Петроград, 1916 (Статистика Российской империи. Вып. 93); Италия, Бельгия, Нидерланды, Финляндия, Франция, Англия и Уэльс, Швейцария, Исландия, Дания, Швеция, Норвегия — расчеты авторов на основе базы данных Human Mortality Database (<http://www.mortality.org/>); другие страны — Куркин П.И. Санитарно-статистические таблицы: атлас диаграмм с объяснительным текстом. М.: изд. Пироговского комитета по распространению гигиенических знаний, 1910; 1965, 2015 гг. — расчеты авторов на основе данных Евростата и Росстата.

(1,7‰), Исландии и Черногории (по 2,2‰), Норвегии (2,3‰). Напомним, что в 2015 г. коэффициент смертности детей в возрасте до одного года в России был равен 6,5‰.

9.5.2. Структура младенческой смертности по возрасту умерших детей как индикатор развития системы здравоохранения

Как мы отметили выше, в 2012 г. Россия перешла на использование определений живо- и мертворождений, рекомендованных ВОЗ. Коррекция этих определений влияет в первую очередь на характеристики перинатального периода жизни ребенка и соответственно на коэффициент перинатальной смертности. Эти изменения затрагивают и часть младенческой смертности — ее раннюю неонатальную составляющую, на которую в последние десятилетия в странах с наименьшим уровнем младенческой смертности приходится основная доля умирающих младенцев.

Современные медицина и здравоохранение научились выявлять патологии развития ребенка на ранних стадиях беременности и бороться за жизнь младенцев, которые раньше умирали в первые часы или дни жизни. Пережив первые дни (точнее, первые 168 ч жизни, или ранний неонатальный период) как наиболее опасный период жизни и получив необходимое лечение, младенцы в странах с развитой системой здравоохранения сегодня имеют намного большие шансы на выживание, чем несколько десятилетий назад. Смерть таких детей отодвигается в настоящее время на все более и более старший возраст. Сейчас доля неонатального компонента (0—28 дней жизни) в большинстве стран Европейского региона составляет в среднем 60—70% значения коэффициента младенческой смертности (рис. 9.13, *б*), а ранней неонатальной — 40—55% (см. рис. 9.13, *а*).

В России доля как ранней неонатальной смертности (которая характеризует во многом эффективность работы системы здравоохранения с беременными и детьми в ранний неонатальный период жизни), так и всей неонатальной смертности ниже, чем во многих развитых странах. Из стран, представленных на рис. 9.13, выделяется Белоруссия, где при довольно низком уровне младенческой смертности регистрируется низкая доля и ранней неонатальной, и неонатальной смертности.

В России за последние 50 лет не наблюдается стабильной динамики возрастных компонентов младенческой смертности

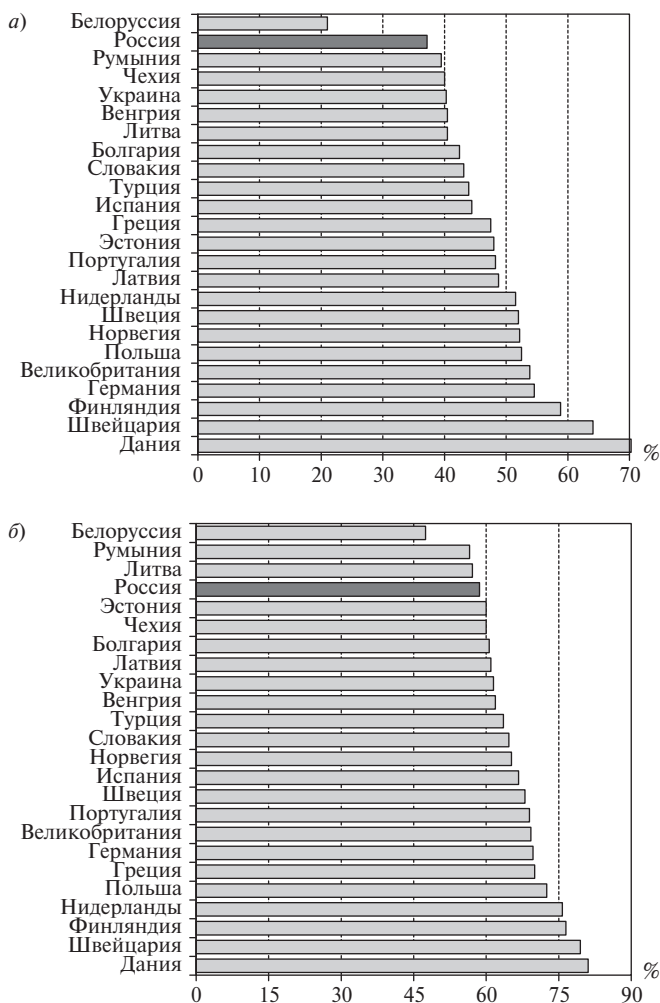


Рис. 9.13. Доли ранней неонатальной (а) и неонатальной (б) смертности в младенческой смертности в ряде европейских стран, 2015 г.

Источник: Расчеты авторов на основе данных Евростата и Росстата.

(рис. 9.14). Ее постнеонатальный компонент с середины 1960-х до середины 1970-х годов показывал разнонаправленную динамику, но с середины 1970-х фиксируется снижение постнеонатальной смертности в России (с небольшими скачками в течение нескольких лет). Другая составляющая младенческой смертности — ранняя неонатальная смертность — была на почти неизменном уровне с середины 1960-х годов, затем росла с 1983 по 1993 г. Только после 1993 г. отмечается постоянное снижение этой составляющей младенческой смертности. На фоне разнонаправленных тенденций постнеонатальной и ранней неонатальной смертности с 1986 по 1998 г. уровень ранней неонатальной смертности был выше, чем постнеонатальной. Далее показатели смертности в эти периоды жизни ребенка постепенно сравнялись. В результате за эти годы младенческая смертность в целом в стране снизилась в 4,4 раза, постнеонатальная — в 6,7 раза, ранняя неонатальная — в 3,2 раза.

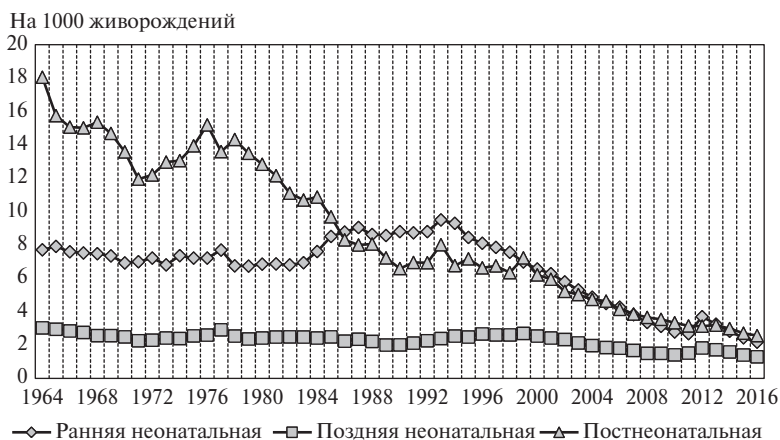


Рис. 9.14. Динамика компонентов младенческой смертности в России, 1964—2016 гг.

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

Поздняя неонатальная смертность за полвека снизилась всего в 2,2 раза, и это самые низкие темпы снижения среди всех компонентов младенческой смертности. Поздняя неонатальная смерт-

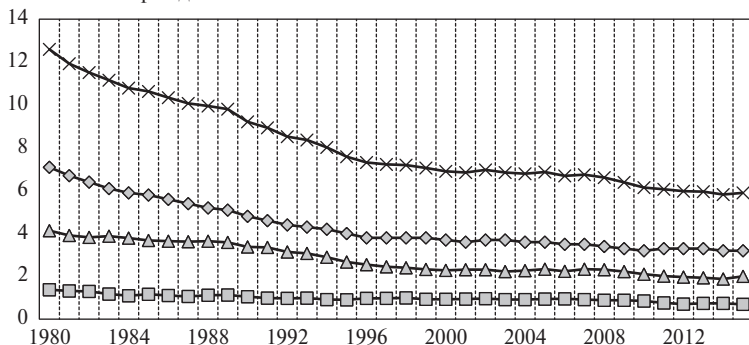
ность выросла в 2011—2012 гг., но связать этот скачок только с изменением определений живо- и мертворождения, произошедшим в России в 2012 г., не получается, так как рост начался раньше. На наш взгляд, связать этот рост можно с несколькими факторами. Прежде всего с тем, что современная медицина старается до последнего бороться за жизнь новорожденных, в результате чего смерти, которые раньше происходили в первые дни и часы жизни, теперь отодвигаются во времени¹³. На такие скачки в показателях должны реагировать как медицинские работники, так и представители органов власти. Надо учитывать и то, что возраст старше 7 дней — это возраст, когда ребенок уже, как правило, развивается дома, и ответственность медиков за эти смерти формально меньше. При этом молодые родители по разным причинам не всегда могут обеспечить новорожденному уход, адекватный для его возраста и состояния здоровья.

Необходимо отметить еще одну особенность динамики компонентов младенческой смертности, появившуюся с 2014 г., — превышение уровня постнеонатальной смертности над ранней неонатальной, что не характерно для других развитых стран. Это подтверждает наличие проблем в наблюдении, уходе, лечении детей в возрасте до одного года по разным периодам жизни.

Среди рассмотренных на рис. 9.12 развитых стран ближе всех по уровню младенческой смертности к российскому уровню были США (5,9 против 6,5‰ в России). Поэтому чтобы понять, насколько структура младенческой смертности в России отличается от других развитых стран с более низкими показателями младенческой смертности, мы выбрали именно США. Смертность по всем возрастным компонентам младенческой смертности в США в течение 35-летнего периода снижалась (рис. 9.15). В начале 2000-х годов уровень младенческой смертности там стабилизировался. При этом на постоянном уровне находились показатели для всех периодов жизни младенца до одного года. Затем младенческая смертность продолжила снижение, и оно происходило в основном за счет постнеонатальной и поздней неонатальной составляющей. В России же до начала 2000-х наблюдалась

¹³ *Andreev E.M., Kingkade W.W.* Average age at death in infancy and infant mortality level: Reconsidering the Coale — Demeny formulas at current levels of low mortality. MPIDR Working Paper WP-2011-016. 2011.

а) На 1000 живорождений



б) На 1000 живорождений

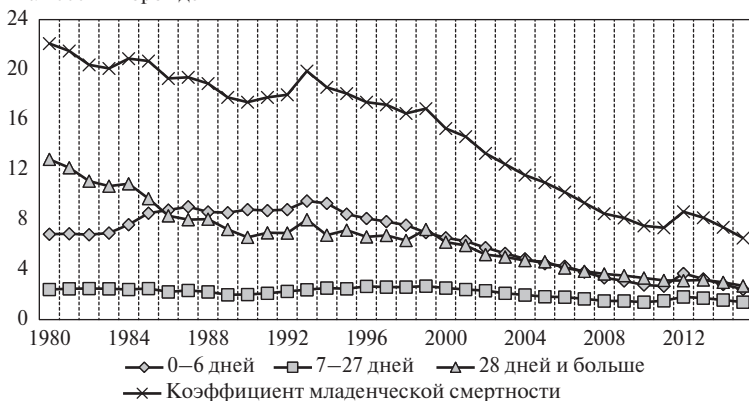


Рис. 9.15. Ранняя неонатальная, поздняя неонатальная, постнеонатальная и младенческая смертность в США (а) и России (б), 1980—2015 гг.

Источники: Данные CDC (США), Росстата; расчеты авторов.

разнонаправленная динамика раннего неонатального и постнеонатального компонентов, а поздняя неонатальная смертность оставалась примерно на одном уровне. Соответственно различается и динамика относительного вклада возрастных компонентов младенческой смертности в России и США (рис. 9.16): в США это почти не меняющийся вклад компонентов, в России — скачки и медленный рост вклада поздней неонатальной смертности.

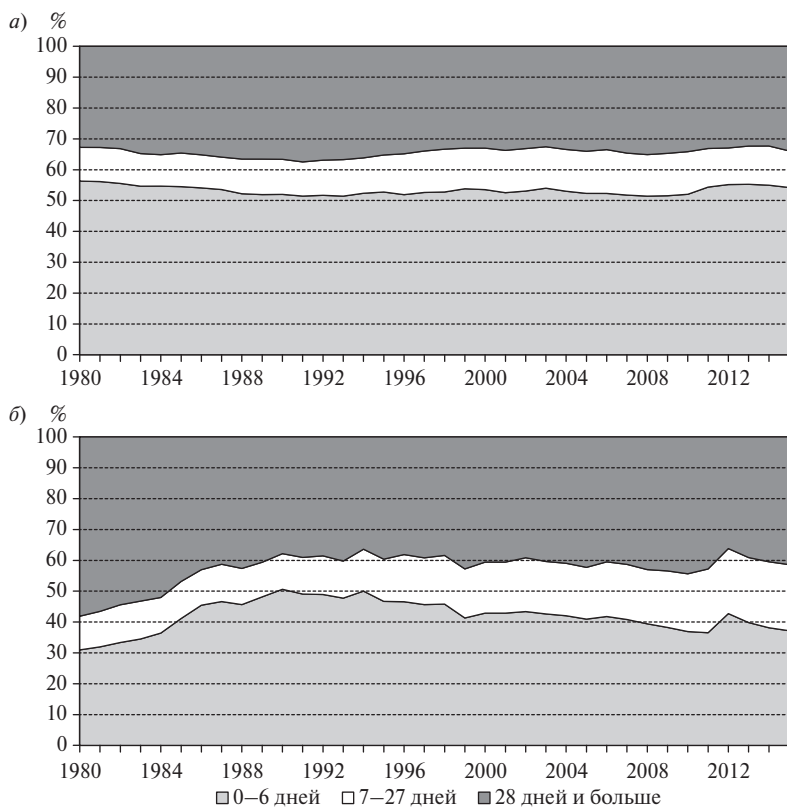


Рис. 9.16. Структура младенческой смертности по возрасту умерших детей в США (а) и России (б), 1980—2015 гг.

Источники: Данные CDC (США), Росстата; расчеты авторов.

В целом вклад раннего неонатального компонента значительно выше в США.

9.5.3. Территориальная дифференциация младенческой смертности в России в 2015—2016 гг.: регионы-лидеры приближаются к среднеевропейскому уровню

Как и в предыдущие годы, в 2015—2016 гг. в субъектах РФ продолжались разнонаправленные изменения младенческой

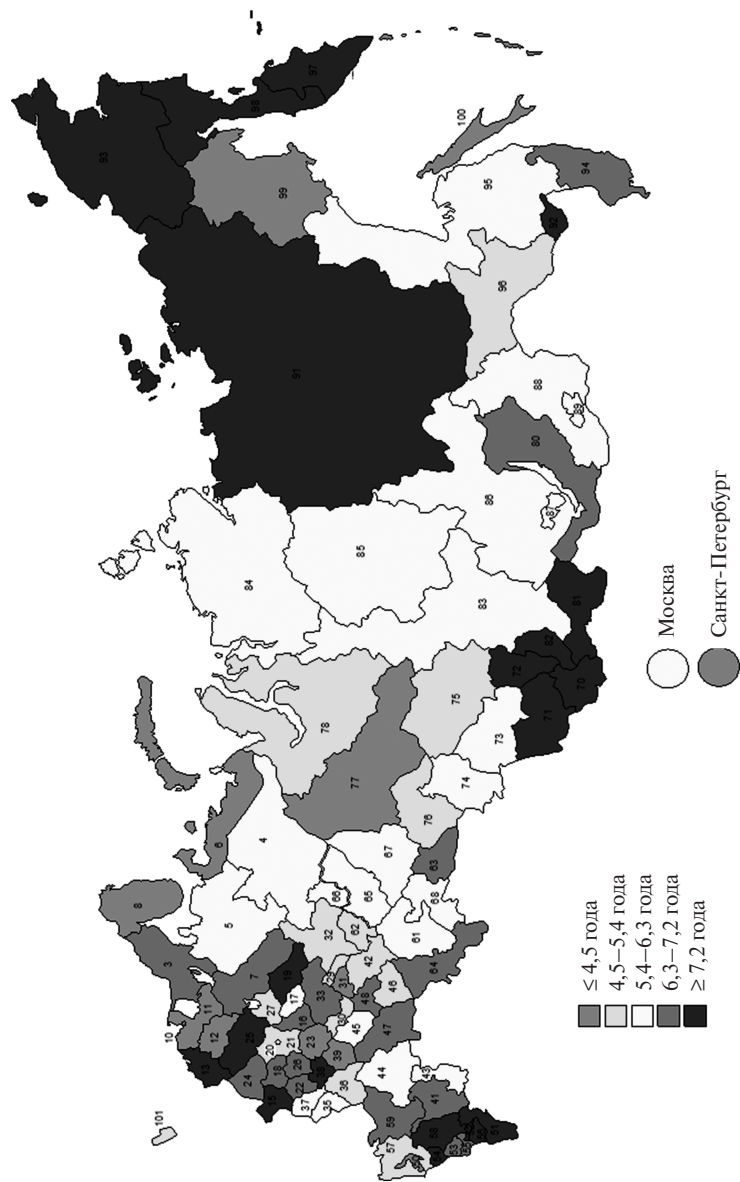


Рис. 9.17. Младенческая смертность в России в 2016 г., на 1000 живорождений

Источники: Данные Росстата; расчеты авторов.

смертности. В подавляющем большинстве регионов (57) зафиксировано уменьшение младенческой смертности. Максимальным оно было в Республике Адыгея (на 3,4‰), Республике Тыва (на 3,3‰) и Ненецком автономном округе (на 2,8‰). В пяти регионах коэффициент младенческой смертности остался без изменений, а в 22 субъектах РФ уровень смертности детей до одного года вырос. Наибольший рост был в Курской области, Республике Карелия, Пензенской области (по 1,1‰) и Еврейской автономной области (на 2,5‰). При этом в предыдущем 2015 г. Пензенская область входила в число регионов с уровнем младенческой смертности ниже среднего по стране. Минимальные показатели младенческой смертности в 2016 г. зафиксированы в Ненецком автономном округе (2,5 на 1000 родившихся живыми), Чувашской Республике (3,2), Магаданской (3,5), Сахалинской (3,7) и Тамбовской (3,8) областях (рис. 9.17). Заметим, что Чувашская Республика постепенно становится регионом со стабильно наименьшим уровнем младенческой смертности, отодвинув с этого места Санкт-Петербург. Уровень младенческой смертности в регионах с минимальными ее показателями примерно равен коэффициенту младенческой смертности для 28 стран Европейского союза — 3,6‰ в 2015 г.

К регионам с максимальными показателями младенческой смертности в 2016 г. относятся Республика Тыва (11,2‰), Еврейская автономная область (15,7‰) и Чукотский автономный округ (16,1‰).

9.5.4. Структура младенческой смертности по причинам смерти: историческое противостояние причин эндогенной и экзогенной этиологии и проблемы интерпретации статистических данных

Вклад в изменение уровня младенческой смертности в России на протяжении последних пяти десятилетий вносили различные причины смерти, сила влияния которых также менялось с течением времени. Если с середины 1960-х и до начала 1980-х годов динамика младенческой смертности в России находилась под влиянием по большей части экзогенных причин смерти (в 1964, 1970 и 1980 гг. болезни органов дыхания, органов пищеварения, инфекционные болезни определяли около или даже выше 50% всех

смертей в возрасте до одного года), то в последние десятилетия все возрастающая доля смертей стала приходиться на другие, по преимуществу эндогенные причины смерти, и именно они сейчас вносят наибольший вклад в изменение младенческой смертности в стране (табл. 9.6).

Лидирующее место среди причин смерти детей в возрасте до одного года в современной России продолжают занимать два класса причин смерти: «отдельные состояния, возникающие в перинатальный период» и «врожденные аномалии (пороки развития) деформации и хромосомные нарушения» (далее — врожденные аномалии). Суммарно на их долю приходится примерно $\frac{3}{4}$ всех умерших в младенческий период детей. На третьем месте с 2014 г. находятся внешние причины смерти, далее следуют болезни органов дыхания.

По сравнению с другими развитыми странами в России до сих пор остается довольно высоким уровень и относительный вклад инфекционных и паразитарных болезней, болезней органов дыхания и внешних причин.

В последние годы в России постепенно увеличиваются доля и уровень смертности от новообразований. И хотя вклад этой причины пока минимальный, на это следует обратить внимание. В 2016 г. смертность от новообразований для детей до одного года составила 0,6 на 10 тыс. родившихся живыми и превысила смертность от болезней органов пищеварения.

Также заметна в последние годы тенденция роста вклада умерших от такой группы, как «другие причины смерти».

Как и в России, в развитых странах в структуре младенческой смертности по причинам преобладают два класса причин смерти эндогенного характера — отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, и врожденные аномалии (табл. 9.7). В большинстве рассматриваемых стран на долю этих причин приходится более $\frac{4}{5}$ всех младенческих смертей. В России в последние годы эта доля лишь немного уступает развитым странам. Так, в 2015 г. среди стран, представленных в табл. 9.7, минимальная доля смертей от этих причин зафиксирована в Румынии, стране с самым высоким уровнем младенческой смертности. При этом в Румынии самая большая доля умерших детей в возрасте до одного года от болезней органов дыхания. Возможно, такое отличие связано со спе-

Таблица 9.7. Доля различных причин смерти в общем числе умерших детей в возрасте до одного года в некоторых странах в 2015 г. и в России в 2016 г., %

Страна	Инфекционные заболевания	Новообразованные	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	Болезни нервной системы	Болезни системы кровообращения	Болезни органов дыхания	Болезни органов пищеварения	Врожденные аномалии	Причины перинатальной смерти	Симптомы и неточно обозначенные состояния	Внешние причины смерти	Другие причины	Коэффициент младенческой смертности, на 1000 родившихся живыми
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Австрия	1,5	0,7	1,9	3,7	1,5	0,4	0,0	34,2	50,2	5,2	0,4	0,4	3,1
Бельгия**	1,2	0,7	1,4	4,5	2,4	1,2	0,2	23,6	51,5	9,5	3,1	0,7	3,4
Болгария**	3,3	1,4	0,0	2,5	5,2	10,6	1,5	19,0	50,7	2,7	2,9	0,2	7,6
Великобритания	1,5	0,6	1,5	3,1	1,2	1,6	0,5	26,1	53,2	7,8	2,3	0,7	3,9
Венгрия	1,3	1,5	1,1	2,2	0,7	2,2	0,0	21,6	61,5	4,6	2,6	0,7	5,0
Германия	1,2	0,8	1,5	2,3	1,1	0,6	0,3	26,4	52,2	10,9	1,9	0,7	3,3
Дания	0,5	0,0	0,5	1,4	1,4	0,5	0,0	20,2	52,8	21,1	0,9	0,9	3,7
Испания	1,5	1,0	1,9	3,9	1,6	1,7	0,6	22,7	57,0	5,4	1,9	0,8	2,7
Италия**	1,4	0,9	1,3	2,4	3,8	1,6	1,5	24,1	56,9	3,3	1,0	1,9	3,1
Казахстан	4,2	0,6	0,1	1,9	2,2	6,9	1,3	21,1	53,3	3,0	5,2	0,3	9,4
Киргизия	3,4	0,1	0,2	1,3	0,0	8,9	0,3	7,4	75,5	0,8	1,9	0,3	18,0
Молдавия	6,1	1,1	0,0	1,3	0,8	10,9	0,3	25,3	46,9	2,4	4,5	0,3	9,7
Нидерланды	1,1	1,1	2,0	2,1	1,8	1,1	0,2	25,8	59,4	2,7	2,7	0,2	3,3

Окончание табл. 9.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Польша	0,7	1,0	0,6	0,9	0,4	2,4	0,1	34,9	52,8	4,3	1,9	0,1	4,0
Россия	3,8	0,9	0,6	3,4	1,1	4,7	0,6	22,3	52,0	4,4	5,4	0,7	6,0
Румыния	2,5	0,5	0,5	2,1	1,1	24,4	2,5	23,6	36,5	2,2	3,7	0,4	7,6
США	2,4	0,4	0,8	1,4	1,8	2,3	0,8	20,6	49,5	12,0	7,1	0,9	5,9
Украина	2,9	1,2	0,8	3,3	1,4	3,7	0,3	52,1	24,5	3,0	5,8	1,0	8,1
Финляндия	0,0	0,0	2,1	5,2	1,0	0,0	0,0	31,3	51,0	9,4	0,0	0,0	1,7
Франция**	0,8	0,8	2,1	3,7	1,3	0,7	0,2	20,7	53,3	13,6	2,3	0,5	3,3
Чехия	2,2	2,6	1,8	2,2	1,5	1,8	1,1	19,5	54,4	9,2	3,3	0,4	2,5
Швейцария**	0,9	0,6	1,5	2,4	0,0	1,8	0,3	32,3	53,8	3,9	1,2	1,2	3,9
Швеция	0,4	1,1	2,5	2,5	0,7	2,5	0,7	19,5	50,4	17,4	2,1	0,4	2,5
Япония	2,6	1,8	0,4	2,0	3,0	5,0	2,7	37,3	25,4	12,9	6,0	0,8	1,9

* 2016 г.

** 2014 г.

цифкой кодирования причин смерти. Остается довольно высокой и доля умерших от болезней органов дыхания в Молдавии и Болгарии. Обращает на себя внимание также Украина, где в отличие от других стран первое место в структуре причин смерти принадлежит врожденным аномалиям, а не причинам перинатальной смерти. И здесь, скорее всего, причина в специфике установления причины смерти и соответственно ее кодирования.

В части стран не снижается и доля умерших от такого класса причин смерти, как «симптомы и неточно обозначенные состояния». В этот класс чаще всего включаются умершие, причины смерти которых не были отнесены к другим классам. Часто такой высокий уровень смертности от этих причин связывают с качеством кодирования причин смерти в стране. Удивление вызывает высокая доля умерших младенцев от этого класса причин смерти в таких странах, как Швеция, Япония, Франция, Бельгия, Финляндия, Германия, США, в которых довольно высокий уровень как развития медицины и медицинских технологий, так и качества учета смертей.

9.6. Новые данные о здоровье, смертности и продолжительности жизни населения России, полученные на основе результатов микрореписи населения 2015 г.

9.6.1. Заболеваемость и инвалидность по данным микрореписи 2015 г.: региональное неравенство большое и усиливается для старших возрастных групп

Микрорепись населения России, проведенная в 2015 г. (МПН-2015), дает представление о распространенности хронических заболеваний и инвалидности не только в России в целом, но и на определенных территориях — субъектах РФ. Ответы на вопросы об инвалидности, хронической заболеваемости и потребности в уходе, содержащиеся в программе МПН-2015, хотя и косвенно, характеризуют здоровье населения и рассматриваются далее как его показатели. Задача данного раздела — на основе данных МПН-2015 охарактеризовать здоровье населения в 2015 г. как

в России в целом, так и в субъектах РФ с учетом половозрастных характеристик.

Все показатели в разрезе субъектов РФ¹⁴ рассчитаны совместно для городского и сельского населения. Показатель потребности в уходе не использовался в региональном анализе, поскольку представлен незначительным количеством ответивших на данный вопрос в субъектах РФ.

На рис. 9.18 демонстрируется распространенность инвалидности, хронических заболеваний и потребности в уходе для обоих полов по результатам опроса. Показатели рассчитаны авторами как отношение числа указавших на ту или иную проблему со здоровьем к общему числу респондентов, опрошенных в определенном возрасте.



Рис. 9.18. Доли указавших на наличие диагностированных хронических заболеваний, инвалидности или имеющих потребность в уходе по возрасту, Россия, МПН-2015

¹⁴ Город Севастополь не участвовал в анализе ввиду небольшого количества респондентов (невозможно разбиение по дробным половозрастным группам).

Рисунок 9.19 представляет результаты расчета показателей для мужчин и женщин в отдельности при использовании информации об их величине в регионах РФ (вертикальные линии у каждой точки показывают регионы с наибольшей и наименьшей распространенностью соответствующей проблемы со здоровьем).

Результаты говорят о существенном региональном неравенстве по выделенным показателям, которое увеличивается с возрастом, и указывают на наличие регионов-аутсайдеров, принимая во внимание значения половозрастных показателей в них, это, в частности, республики Алтай и Ингушетия (см. рис. 9.19).

На рис. 9.20 приведены значения распространенности инвалидности и заболеваемости в трудоспособных возрастах — от 20 до 54 лет. При этом для сопоставимости использованы средневзвешенные значения (веса — выборочные доли пятилетних возрастных групп в общем числе респондентов 20—54 лет по России в целом).

Регионами-аутсайдерами по заболеваемости среди мужчин в трудоспособных возрастах стали Республика Тыва, Кировская область, Карачаево-Черкесия и Алтайский край со значениями от 11,3% в Тыве (на 60% выше среднероссийского) до 15% в Алтайском крае (в 2 раза выше среднероссийского). Среди женщин в возрастах 20—54 лет аутсайдерами стали Чеченская Республика, республики Тыва, Карачаево-Черкесия и Алтайский край со значениями от 11% (на 70% выше среднероссийского) в Чечне до 13,2% в Республике Алтай (в 2 раза выше). По инвалидности мужчин наиболее отстающими регионами стали республики Алтай, Тыва, Карачаево-Черкесия и Алтайский край со значениями от 7% в Республике Алтай (в 2 раза выше среднероссийского) до 9% в Карачаево-Черкесии (в 2,5 раза выше). Инвалидность женщин оказалась существенно выше в республиках Дагестан, Карачаево-Черкесия, Ингушетия и Чечня со значениями от 6,5% в Республике Дагестан (в 2,9 раза выше среднероссийского значения) до 9,4% в Чеченской Республике (в 3,9 раза выше).

Интересно, что по инвалидности женщин в четверке отстающих оказались только южные регионы. Этот факт требует объяснения в дальнейших исследованиях. Интерпретация осложняется тем, что мы не можем быть до конца уверены в надежности полученных ответов при опросах в разных регионах. Рисунок 9.19 дает лишь некоторое косвенное представление об их вариации.

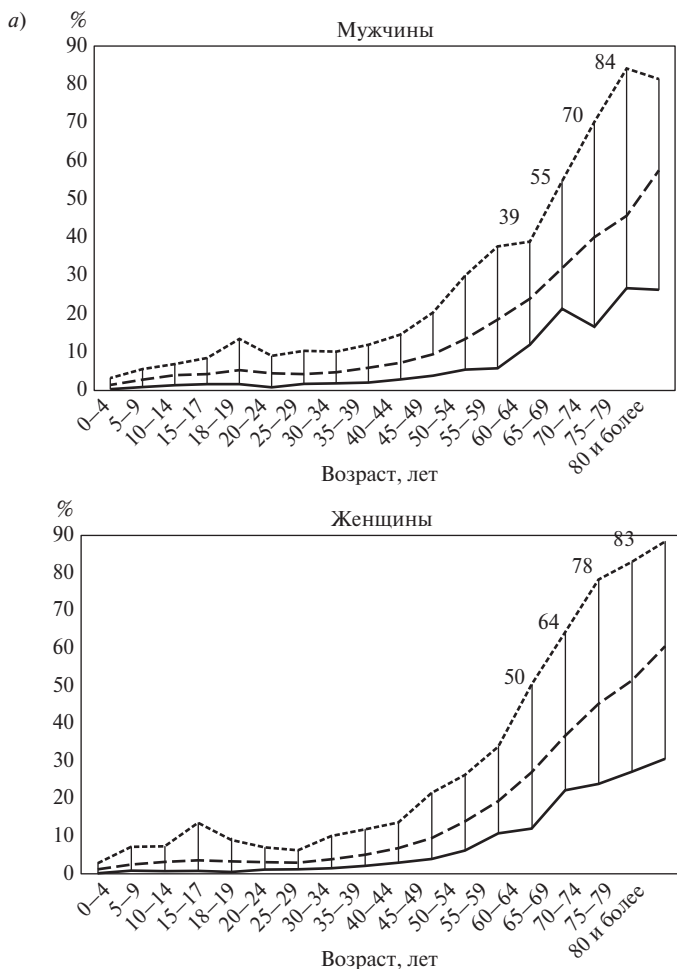


Рис. 9.19.

Доли указавших на наличие диагностированных хронических заболеваний (а) и установленной инвалидности (б) к общему числу опрошенных лиц указанного возраста в России и регионах с максимальными и минимальными значениями, МПН-2015

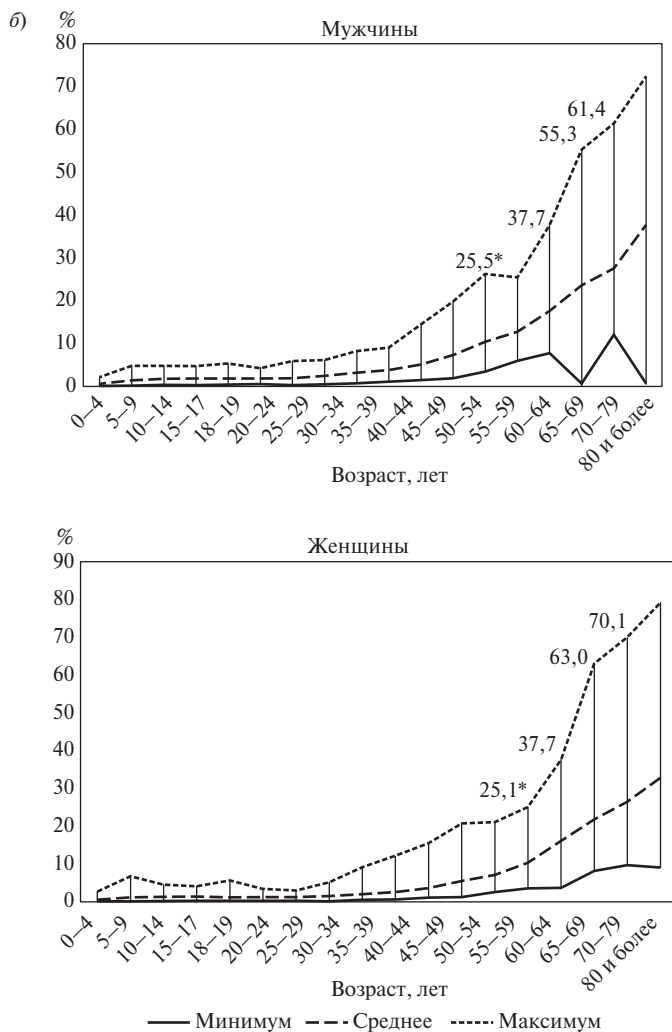


Рис. 9.19. (Окончание)

* Значения для Республики Ингушетия.

Примечание. В детских возрастах (до 19 лет) встречались нулевые значения указавших на проблему со здоровьем, в связи с чем доли в соответствующих ячейках были заменены средними по группе от 0 до 19.

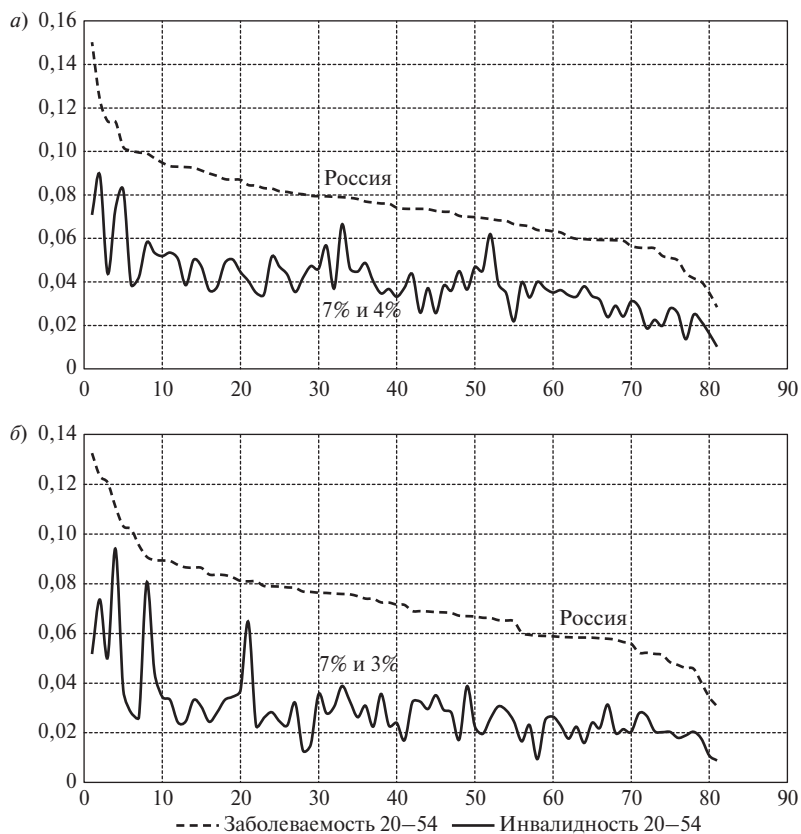


Рис. 9.20. Средневзвешенные значения распространенности инвалидности и заболеваемости в субъектах РФ в возрастной группе 20–54 лет для мужчин (а) и женщин (б), МПН-2015

Примечание. По оси x — порядковый номер субъекта РФ согласно приложению 3.

**9.6.2. Ожидаемая продолжительность жизни
и уровень образования: преимущество высшего
образования растёт, различия между
образовательными группами усиливаются**

Уже длительное время внимание исследователей многих стран привлекает проблема неравенства в смертности между различными социальными группами населения¹⁵. В частности, наиболее разработанным направлением в этой области является изучение различий смертности по уровню образования благодаря тому, что необходимые данные для проведения такого анализа доступны во многих странах. Исследования показали, что люди с более низким уровнем образования обычно имеют значительно более высокие показатели смертности и более низкую продолжительность жизни, чем люди с более высоким уровнем образования¹⁶.

К сожалению, возможности российской демографической статистики для такого рода исследований весьма ограничены. Так, исследование, проведенное в России почти 20 лет назад, показало, что различия смертности по уровню образования у нас не ниже, а скорее выше, чем в западных странах, причем максимум различий приходится на возраста от 25 до 50 лет¹⁷.

Также исследование дифференциации смертности мужчин, выполненное на основе анализа данных, полученных в результате эпидемиологического обследования (Lipid Research Clinics) по Москве и Санкт-Петербургу (период наблюдения 1975—1997 гг.)

¹⁵ Commission on social determinants of health. Closing the gap in a generation. Health equity through the social determinants of health, World Health Organization, Geneva, 2008; *Mackenbach J. P.* Health inequalities. Europe in profile, Department of Health. L., 2006.

¹⁶ *Kohler I. V., Martikainen P., Smith K. P., Elo T.* Educational differences in all-cause mortality by marital status — evidence from Bulgaria, Finland and the United States // *Demographic Research*. 2008. Vol. 19. Art. 60. P. 2011—2042; *Mackenbach J. P., Menvielle G., Jasilionis D., De Gelder R.* Measuring educational inequalities in mortality. Statistics directorate OECD. STD/DOC. 8. 2 November, 2015. P. 5.

¹⁷ Неравенство и смертность в России / под ред. В. М. Школьников, Е. М. Андреева, Т. М. Малеевой. М.: Сигналь, 2000; *Shkolnikov V. M., Leon D. A., Adamets S., Andreev E., Deev A.* Educational level and adult mortality in Russia: An analysis of routine data 1979 to 1994 // *Social Science & Medicine*. 1998. No. 47 (3). P. 357—369.

и аналогичных данных на основе регистров населения (когорты мужчин, родившихся в 1916—1935 гг. и проживавших в Хельсинки (1976—1995 гг.) и Осло (1975—1991 гг.)), показало, что межгрупповые различия в смертности мужчин российских городов намного выше, чем в двух других городах¹⁸.

Учитывая важность проблемы, мы провели анализ новых доступных данных, позволяющих проследить последние тенденции неравенства смертности в зависимости от уровня образования в России. Анализ основан на данных государственной статистики о распределении населения и умерших по уровню образования и возрасту. В частности, использовались данные об умерших за 1979 и 1989 гг., которые содержатся в таблицах годового отчета органов статистики о естественном движении населения, и за 1998 и 2015 гг., полученные путем дополнительной разработки анонимных микроданных об умерших, собранных Росстатом. Конечно, в нашем анализе сочетаются никак не связанные данные о живущих, полученные из переписей, и об умерших, полученные из ежегодной статистики смертности, и потому нет уверенности, что человек при переписи указал тот же уровень образования, который будет установлен при регистрации его смерти¹⁹. Но, несмотря на это, мы сочли возможным, используя определенные методические подходы и корректирующие расчеты, провести анализ на доступных данных²⁰. Мы исходили из того, что масштаб расхождений во всех четырех случаях сопоставим и даже по неточным данным можно судить о динамике процесса.

¹⁸ *Shkolnikov V. M., Deev A. D., Kravdal Ø., Valkonen T.* Educational differentials in male mortality in Russia and northern Europe. A comparison of an epidemiological cohort from Moscow and St. Petersburg with the male populations of Helsinki and Oslo // *Demographic Research*. 2004. Vol. 10. Art. 1.

¹⁹ *Vallin J.* Socio-economic determinates of mortality in industrialized countries // *Readings in Population Research Methodology*. 1979. Vol. 2. P. 9.57—9.71; *Shkolnikov V. M., Jasilionis D., Andreev E. M., Jdanov D. A., Stankūnienė V., Ambrozaitienė D.* Linked versus unlinked estimates of mortality and length of life by education and marital status: Evidence from the first record linkage study in Lithuania. *Social Science and Medicine*. 2007. No. 64 (7). P. 1392—1406.

²⁰ *Харькова Т. Л., Никитина С. Ю., Андреев Е. М.* Зависимость продолжительности жизни от уровня образования в России // *Вопросы статистики*. 2017. № 8. С. 61—69.

Оценки структуры населения по образовательному уровню в возрастных группах, полученные на основе данных МПН-2015, и данные регистрации смертей по уровню образования позволяют построить таблицы смертности (дожития) российских мужчин и женщин, дифференцированные по уровню образования, и сравнить их с показателями, полученными аналогичным образом ранее, в том числе на основе данных советских переписей населения 1979 и 1989 гг.

Ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 30 лет с учетом уровня образования

В целом за период с 1979 по 2015 г. ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 30 лет (e_{30}) в России увеличилась практически одинаково у мужчин и женщин — соответственно на 2,2 и 2,3 года (табл. 9.8). При этом рост ожидаемой продолжительности жизни в возрасте 30 лет отмечался только в группе с высшим образованием, тогда как в группе со средним и особенно в группе с образованием ниже среднего современные значения показателей e_{30} оказываются ниже, чем в начале рассматриваемого периода.

Таблица 9.8. Ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 30 лет (e_{30}) по группам образования в России, 1979, 1989, 1998 и 2015 гг., лет

Год	Всего	В том числе по уровню образования		
		Высшее	Среднее	Ниже среднего
Мужчины				
1979	35,7	41,3	36,2	34,5
1989	37,6	43,0	38,5	35,3
1998	35,0	43,7	34,9	31,2
2015	38,0	44,3	35,9	31,2
Изменение за 1979—2015 гг.	2,2	3,0	−0,4	−3,3
Женщины				
1979	45,6	47,9	46,2	45,2
1989	46,6	50,6	48,5	45,4
1998	45,4	48,3	46,9	42,4
2015	47,9	50,3	45,1	44,2
Изменение за 1979—2015 гг.	2,3	2,4	−1,0	−1,0

В то же время изменения смертности в течение более чем 35-летнего периода в группах с различным уровнем образования были разнонаправленными (рис. 9.21). У мужчин в группе с высшим образованием рост e_{30} отмечался постоянно, хотя темпы и не были одинаковыми.

Иначе складывалась картина в группах со средним образованием и ниже среднего. Если в 1989 г. по сравнению с 1979-м e_{30} у мужчин в данных группах увеличилась, причем рост в группе со средним образованием был почти в 3 раза выше, чем в группе с образованием ниже среднего, то снижение e_{30} в 1998 г. по сравнению с 1989-м было значительным шагом назад. В следующий период неравенство в смертности проявилось еще более, что подтверждается частичным восстановительным уровнем e_{30} у мужчин в группе со средним образованием в 2015 г. и практически стагнацией уровня показателя в группе с образованием ниже среднего. В результате в 2015 г. различия в e_{30} между группой с высшим образованием по сравнению с группой со средним образованием достигла 8,5 года, а с группой ниже среднего — 13,2 года, тогда как в 1979 г. эта разница составляла соответственно 5,0 и 6,8 года.

У женщин ситуация развивалась несколько иначе. В период 1979—1989 гг. во всех образовательных группах отмечался рост e_{30} , а в 1989—1998 гг. — снижение, однако темпы различались. В последний период с 1998 по 2015 г. наибольший рост e_{30} отмечался у женщин в целом, немного меньше — в группе с высшим образованием и далее — в группе с образованием ниже среднего. Напротив, в группе со средним образованием продолжилось снижение e_{30} . Также весьма интересный факт проявляется при сравнении e_{30} женщин в 2015 г. по отношению к 1989 г. Так, во всех образовательных группах уровень e_{30} 1989 г. не был достигнут в 2015 г., но в целом у женщин ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 30 лет в 2015 г. была выше, чем в 1989 г., на 1,3 года. Однако это может быть, с одной стороны, результатом изменений в распределении населения по группам образования, а с другой — вызвано неточностями сведений об образовании пожилых.

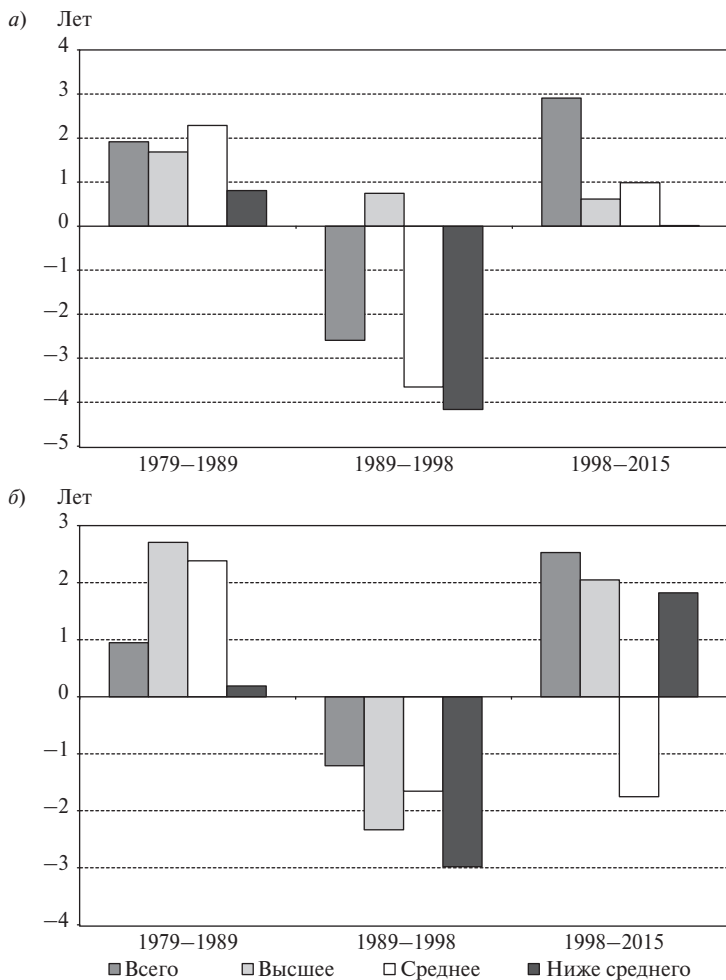


Рис. 9.21.

Изменение ожидаемой продолжительности жизни мужчин (а) и женщин (б) в возрасте 30 лет (e_{30}) по группам образования, Россия, три периода с 1979 по 2015 г.

Ожидаемая продолжительность жизни в возрастном интервале 30—69 лет с учетом уровня образования

Динамика ожидаемой продолжительности жизни в возрастном интервале от 30 до 70 лет (e_{30-69}) в группах с разным уровнем образования неравномерна и несколько различается для мужчин и женщин (рис. 9.22).

Из потенциальных 40 лет жизни в указанном интервале мужчины с высшим образованием проживают 36,5 года, а женщины — 38,6 года, в то время как лица со средним образованием — соответственно 31,7 и 36,6 года, а лица с образованием ниже среднего — 26,8 и 33,1 года (все оценки на основе текущей регистрации смертей по уровню образования и образовательной структуры населения по МПН-2015). Таким образом, размах недоиспользования потенциала времени жизни между образовательными группами населения достигает почти 10 лет у мужчин и 5,5 года у женщин.

Если сравнить последние оценки, полученные для 2015 г., с оценками для 1979 и 1989 гг., то можно сделать вывод, что в настоящий момент продолжительность жизни лиц с высшим образованием ненамного, но все же выше, чем в советский период. А вот в отношении мужчин и женщин наиболее массовой образовательной группы — со средним образованием, увы, сказать этого нельзя. Но еще более катастрофически выглядит динамика e_{30-69} для лиц с образованием ниже среднего. Видимо, эта образовательная группа быстро маргинализируется за счет того, что в ней во все возрастающей степени концентрируются люди с крайне плохим уровнем здоровья, не позволяющим им получать даже базовое школьное образование.

Естественно, что среднероссийская величина e_{30-69} тяготеет к показателям для наиболее многочисленной группы населения со средним образованием. Однако в силу того что в последние пару десятилетий быстро росла доля россиян с высшим образованием, среднероссийские показатели смертности стали заметно сдвигаться в пользу более высоких величин, о чем свидетельствуют новейшие оценки, выполненные на базе данных об образовательном составе населения, полученном по результатам МПН-2015 (см. рис. 9.22).

Итак, при анализе тенденций смертности и продолжительности жизни всего населения необходимо учитывать не только долго- и краткосрочные изменения смертности в зависимости

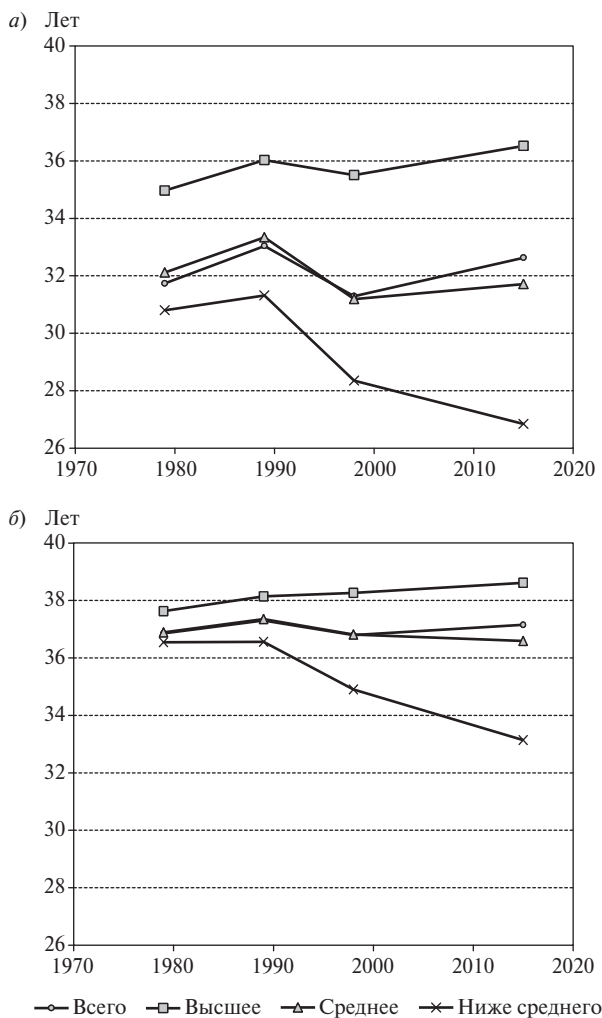


Рис. 9.22.

Ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 30—69 лет (e_{30-69}) мужчин (а) и женщин (б) по группам образования, Россия, 1979—2015 гг.

от уровня образования, но и существенные сдвиги в составе населения по группам образования.

Используя пошаговый метод декомпозиции, мы попытались оценить вклад как изменений смертности в разных образовательных группах, так и самой образовательной структуры населения в e_{30-69} за период, который разделяет перепись населения 1979 г. и микроперепись 2015 г. Отрицательное влияние на e_{30-69} оказал рост смертности в более молодых возрастах в группах ниже среднего и среднего образования (30—44 лет у мужчин и 30—49 лет у женщин), а в более старших возрастах и у мужчин, и у женщин — рост смертности только в группе с образованием ниже среднего (рис. 9.23).

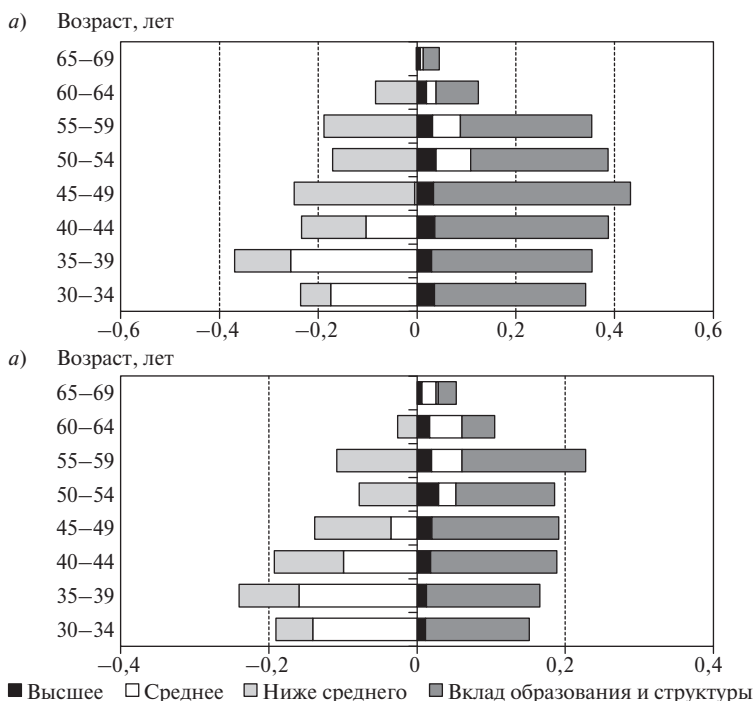


Рис. 9.23.

Декомпозиция изменения продолжительности жизни мужчин (а) и женщин (б) в возрастном интервале 30—69 лет по группам образования и возрасту за период с 1979 по 2015 г., лет

Расчеты показали, что в целом значение e_{30-69} для мужчин к 2015 г. выросло по сравнению с 1979 г. на 0,89 года, в том числе за счет изменения образовательной структуры — на 2,04 года, снижения смертности лиц с высшим образованием — на 0,23 года. Рост смертности в группах со средним и более низким образованием сократил e_{30-69} на 0,39 и 0,99 года соответственно.

В последний проанализированный период с 1998 по 2015 г. вклад образовательной структуры составил 1,03 года из 1,34 года общего прироста продолжительности жизни мужчин, а у женщин — 0,58 при общем росте 0,36 года. При этом вклад группы с образованием ниже среднего у мужчин и со средним и ниже среднего у женщин был отрицательным.

Смертность по причинам смерти с учетом уровня образования

Соотношение стандартизованных коэффициентов смертности (СКС) по всем причинам для наименее и наиболее образованных мужчин составляет 2,9 раза, для женщин — 2,8. Причем отношение СКС лиц со средним образованием и высшим даже больше (1,8 раза для обоих полов), чем с образованием ниже среднего и средним (1,6 раза для обоих полов).

СКС по причинам смерти показывают существенные различия в уровне смертности разных образовательных групп (табл. 9.9). СКС мужчин и женщин с низким уровнем образования не только выше, но они несут и основное бремя таких причин смерти, как инфекционные и паразитарные болезни (отношение СКС наименее и наиболее образованной группы составляет 17,9 раза у мужчин и 17 раз у женщин), болезни органов дыхания (5 раз и у мужчин, и у женщин) и внешние причины (5,3 раза у мужчин и 6,1 раза у женщин).

Наименьший разрыв в СКС между наиболее и наименее образованными группами населения наблюдается среди таких классов причин смерти, как новообразования, болезни мочеполовой системы, нервной системы и болезни системы кровообращения.

СКС от всех причин у мужчин с высшим образованием в 1,9 раза выше, чем у женщин с аналогичным уровнем образования, то же соотношение характерно для остальных образовательных групп. Если рассматривать отношение СКС мужчин и женщин

Таблица 9.9. Стандартизованные коэффициенты смертности для разных образовательных групп, на 100 тыс. населения соответствующего пола

Причины	Мужчины, образование			Отноше- ние	Женщины, образование			Отноше- ние
	Высшее	Среднее	Ниже среднего		Высшее	Среднее	Ниже среднего	
	1	2	3	4=3/1	1	2	3	4=3/1
Все причины	766	1389	2194	2,9	395	697	1103	2,8
Болезни системы кровообращения	387	642	909	2,4	190	343	512	2,7
Новообразования	159	230	291	1,8	96	121	151	1,6
Внешние причины	70	186	371	5,3	17	44	105	6,1
Болезни органов пищеварения	38	83	142	3,7	17	45	86	5,0
Болезни органов дыхания	27	74	138	5,2	8	19	42	5,3
Болезни нервной системы	20	36	59	2,9	13	24	40	3,0
Болезни мочеполовой системы	8	12	17	2,2	4	7	13	3,3
Инфекционные и паразитарные болезни	5	37	89	17,9	2	15	40	17,0
Другие причины	59	102	172	2,9	42	74	125	3,0

Источник: Рассчитано авторами на основе неопубликованных данных Росстата и микропереписи 2015 г.

среди разных образовательных групп по причинам смерти, то оно варьируется в зависимости от класса причин смерти. Для наиболее образованной группы соотношение СКС между мужчинами и женщинами выше, чем для наименее образованной, особенно среди внешних причин смерти, болезней органов пищеварения и мочеполовой системы.

В итоге чем выше уровень образования, тем ниже вклад экзогенных причин смерти (внешние причины, инфекционные заболевания, болезни органов дыхания и пищеварения) в структуре стандартизованного коэффициента смертности. Для лиц с высшим образованием доля этих причин составила в 2015 г. 18,3%, и она возрастает по мере снижения уровня образования: для лиц со средним образованием доля составила 27,3%, с образованием ниже среднего — 33,6%.