



## Внешние причины смерти и продолжительность жизни в России

*Над темой номера  
работал*



*Валерий ЮМАГУЗИН<sup>1</sup>*

### Что такое внешние причины смерти?

К внешним причинам смерти относятся те причины, которые вызваны не болезнями, а различными внешними воздействиями. Они могут быть умышленными (убийства и самоубийства) или неумышленными (несчастные случаи, связанные с транспортным движением или вызванные огнем; утопления; отравления; падения), выделяют также повреждения с неопределенными намерениями. Этот класс, как и другие классы причин смерти, сформировался не сразу.

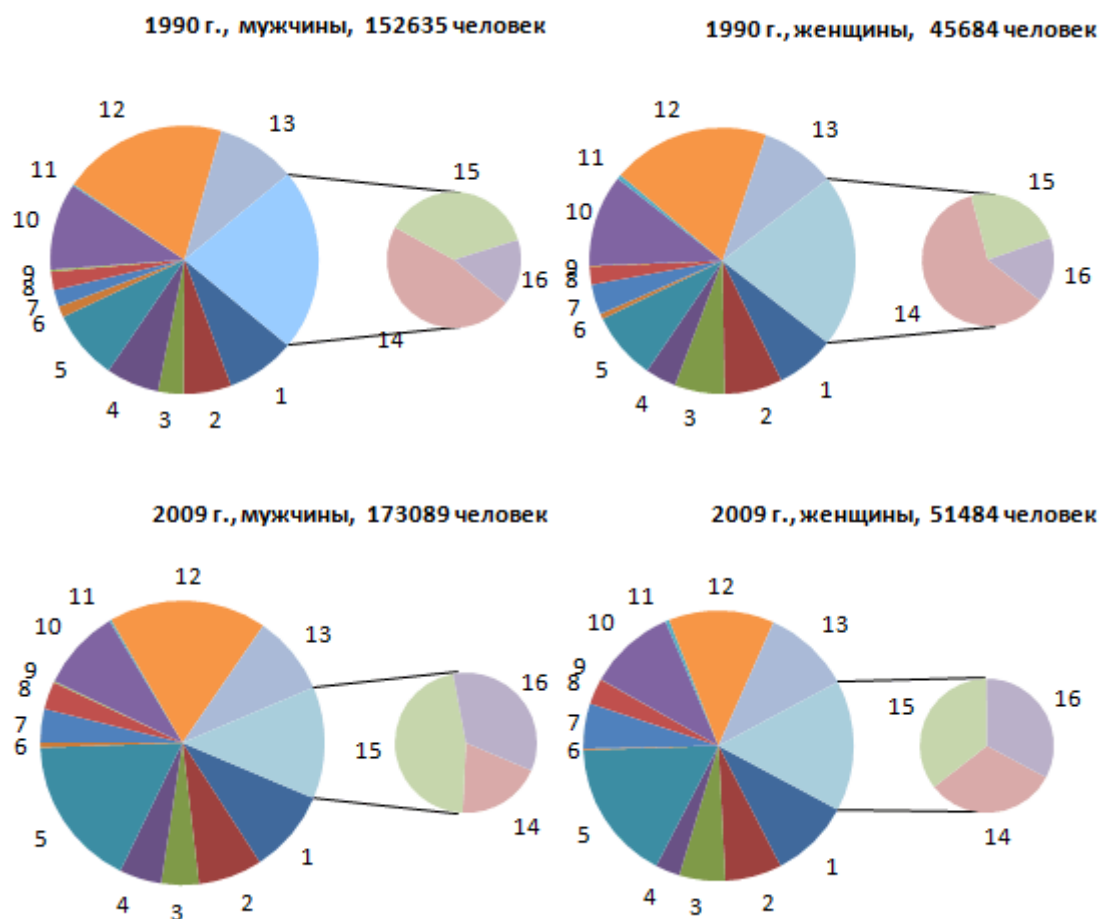
Усилия по созданию классификации причин смерти начались еще с конца XVII века, когда Дж. Граунт в своей работе по сводкам смертности в Лондоне произвел попытку статистического изучения болезней для практических целей<sup>2</sup>. Подобные исследования продолжались отдельными учеными и практиками вплоть до середины XIX века, когда в 1853 году в Брюсселе состоялся первый Международный статистический конгресс. Конгресс обратился к двум наиболее видным специалистам в этой области (У. Фарру и М. д'Эспину) с просьбой подготовить единую классификацию причин смерти, применимую на международном уровне. На следующем конгрессе, в 1855 году, Фарр и д'Эспин представили два отдельных списка, основанных на совершенно разных принципах. Уже в классификации Фарра, которая состояла из пяти групп (эпидемические болезни, органические (системные) болезни, болезни, подразделявшиеся по анатомической локализации, болезни развития и болезни, являющиеся прямым следствием насилия), последняя группа была прообразом нынешнего класса внешних причин смерти. Д'Эспин сгруппировал болезни по характеру их проявления (подагрические, герпетические, гематические и т. д.). Конгресс принял компромиссный список, состоявший из 139 рубрик. В последующем эта классификация неоднократно пересматривалась на основе модели, предложенной Фарром, — группировки болезней по анатомическому принципу.

Хотя эта классификация и не получила сразу широкого международного признания, ее принципы легли в основу Международного перечня причин смерти, разработанного по поручению Международного статистического института комитетом под председательством Ж. Бертильона. Этот перечень был принят сессией Международного статистического института, состоявшейся в 1893 года в Чикаго. Именно с этого времени началась официальная история Международной классификации болезней (МКБ). В последующем МКБ пересматривалась примерно каждые 10 лет.

Последний, десятый, пересмотр был утвержден на 43-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения в 1989 году и рекомендован для внедрения с 1993 года. Однако большие материальные затраты на введение новой классификации значительно сдерживали этот процесс. В частности, Минздравом РФ было принято решение ввести МКБ-10 с начала 1999 года.

В современной классификации внешние причины смерти присутствуют в двух классах - XIX и XX. XIX класс называется «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин», в нем описываются медицинские состояния, которые привели к смерти, например, травма головы, независимо от того, как она получена. XX класс называется «Внешние причины заболеваемости и смертности». Как отмечается в «Руководстве по кодированию причин смерти», «классы XIX и XX всегда используются вместе. При этом класс «Внешние причины заболеваемости и смертности» является приоритетным из этих двух классов, т.к. профилактика травм и отравлений лежит в ликвидации внешних причин» < ... > «В статистике смертности коды внешних причин следует использовать для кодирования первоначальной причины смерти, если состояние, приведшее к смерти, относится к XIX классу. Разработку причин смертности рекомендуется проводить в соответствии рубриками классов XIX и XX, в международной практике считается, что предпочтение должно быть отдано рубрикам XX класса»<sup>3</sup>. Статистику именно этого класса автор использует в дальнейшем.

Внутри XX класса, в свою очередь, выделяются блоки и рубрики, которые указывают на конкретные причины, входящие в этот класс, и образуют его внутреннюю структуру, основные элементы которой представлены на рис. 1 и характеризуют структуру смертности по причинам смерти в России в 1990 и 2009 годах.



1. *Случайные отравления алкоголем*
2. *Другие случайные отравления*
3. *Случайные падения*
4. *Случайное утопление и погружение в воду*
5. *Повреждения без уточнения их случайного или преднамеренного характера*
6. *Несчастные случаи, вызванные электрическим током*
7. *Несчастные случаи, вызванные огнем*

8. *Случайное механическое удушение, закупорка дыхательных путей*
9. *Несчастные случаи, вызванные огнестрельным оружием*
10. *Убийства и преднамеренные повреждения, нанесенные другим лицом и предусмотренные законом вмешательства*
11. *Несчастные случаи во время лечения*
12. *Самоубийство и самоповреждение*
13. *Другие несчастные случаи, в т.ч. повреждения в результате военных действий и терроризм*
14. *Пешеход, пострадавший в результате транспортного несчастного случая*
15. *Лицо, находившееся в легковом автомобиле, пострадавшие в результате транспортного несчастного случая*
16. *Другие транспортные несчастные случаи, в т.ч.:*
  - *Пешеход, пострадавший от внедорожного мототранспортного несчастного случая*
  - *Другое лицо, пострадавшее от внедорожного мототранспортного несчастного случая*
  - *Лицо в другом транспортном средстве, пострадавшее от дорожного несчастного случая*

**Рисунок 1. Распределение абсолютных чисел умерших мужчин и женщин от отдельных внешних причин смерти в России, в 1990 и 2009 годах, %**

*Источник:* рассчитано на основе неопубликованных данных Росстата.

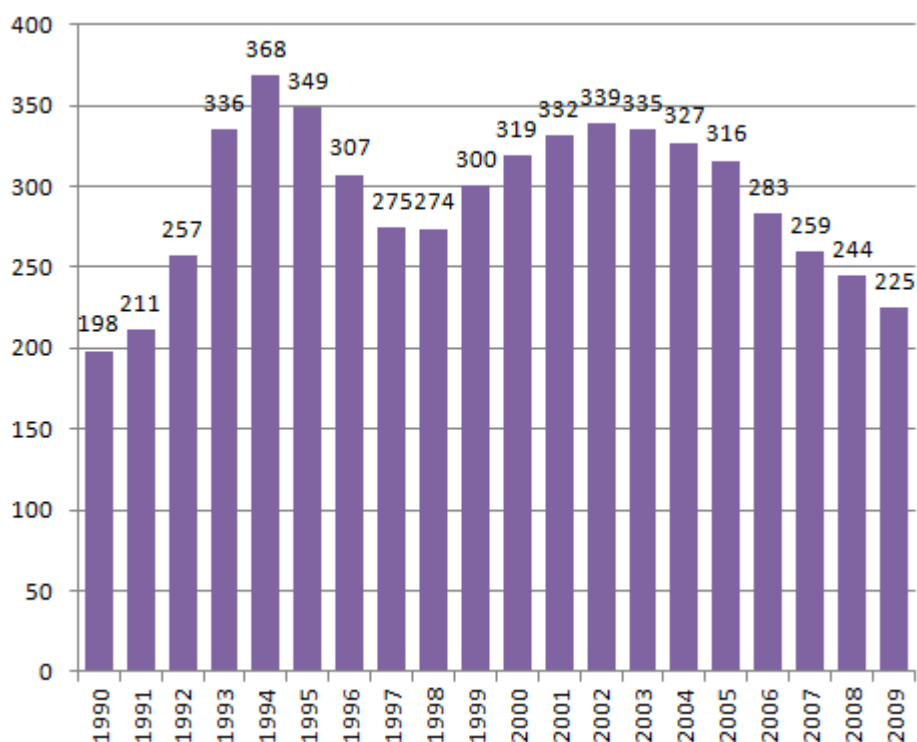
Наибольшее число смертей в 1990 году было вызвано дорожно-транспортными происшествиями, самоубийствами и самоповреждениями, убийствами, случайными отравлениями алкоголя, отравлениями ядовитыми веществами. Обращает на себя внимание, что в 2009 году резко увеличилась (с 8 до 17%) доля смертей от повреждений с неопределенными намерениями.

С 2006 года изменился учет смертей по некоторым транспортным несчастным случаям: вместо выделяемых ранее трех причин, теперь учитывается 6 причин, часть из которых выделена из группы «другие несчастные случаи». Поэтому сравнительный анализ смертности от ДТП стал несколько затруднительным.

**За 20 лет от внешних причин погибло около 6 миллионов россиян**

Внешние причины – это единственный класс причин, который обуславливает только предотвратимые смерти. И именно от этих предотвратимых причин в России ежегодно погибает огромное число людей, причем высокая смертность от этого класса причин сопряжена с очень большим числом людей, которых эти же причины делают инвалидами.

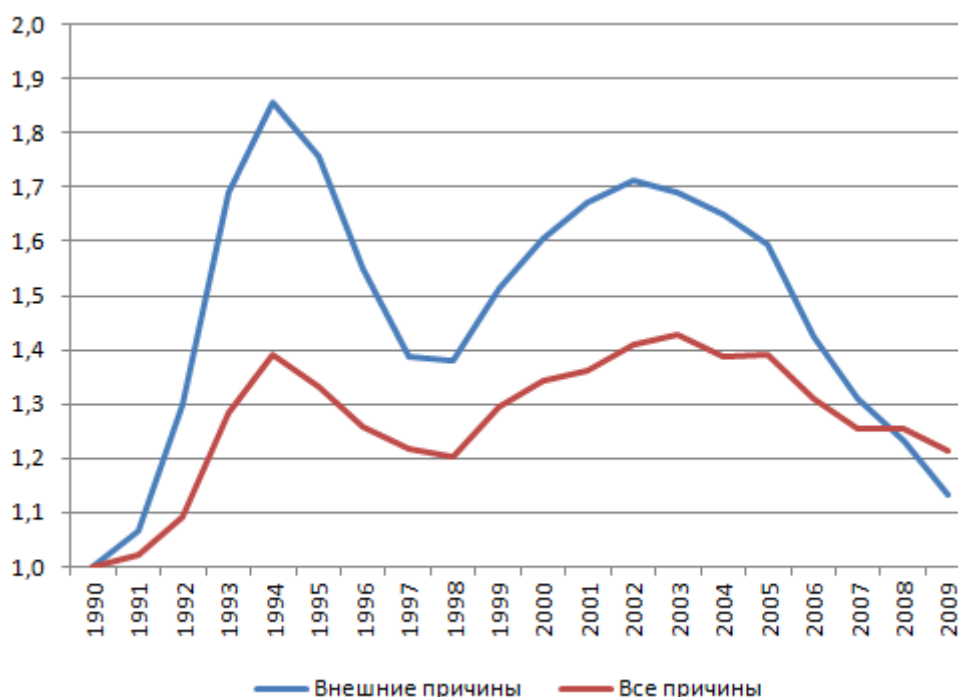
В течение последних двух десятилетий число умерших от внешних причин иногда сильно менялось от года к году (рис. 2). В 1997-1998 годах наблюдалась некоторая стагнация на уровне ниже 1993-1995 годов, но выше уровня 1990-1992. Далее произошел очередной подъем, длившийся до 2002 года, однако, превышение уровня 1990 года в 2002 году было несколько меньшим, чем в 1994 году. С 2005 года возврат к уровню 1990 года продолжился, однако все еще не достиг этого уровня. В среднем за период смертность от внешних причин составила более 290 тысяч человек в год, а в целом за период от этого класса причин умерло более 5,85 млн. человек.



**Рисунок 2. Абсолютное число умерших в России от внешних причин, 1990-2009 годы, тысяч человек**

Источник: Росстат<sup>4</sup>.

В течение этих 20 лет колебательная динамика смертей от внешних причин повторяла картину колебаний смертности от всех причин, но превышение смертностью от внешних причин уровня 1990 года все время было значительно большим, и только в самые последние годы число умерших от этого класса причин сблизилось с уровнем 1990 года больше, чем общее число умерших (рис. 3). Заметим, что число умерших от внешних причин в 1990 году было меньше 200 тысяч, с тех пор оно ни разу не опустилось до этого уровня, максимум же 1994 года составил 368 тысяч человек.

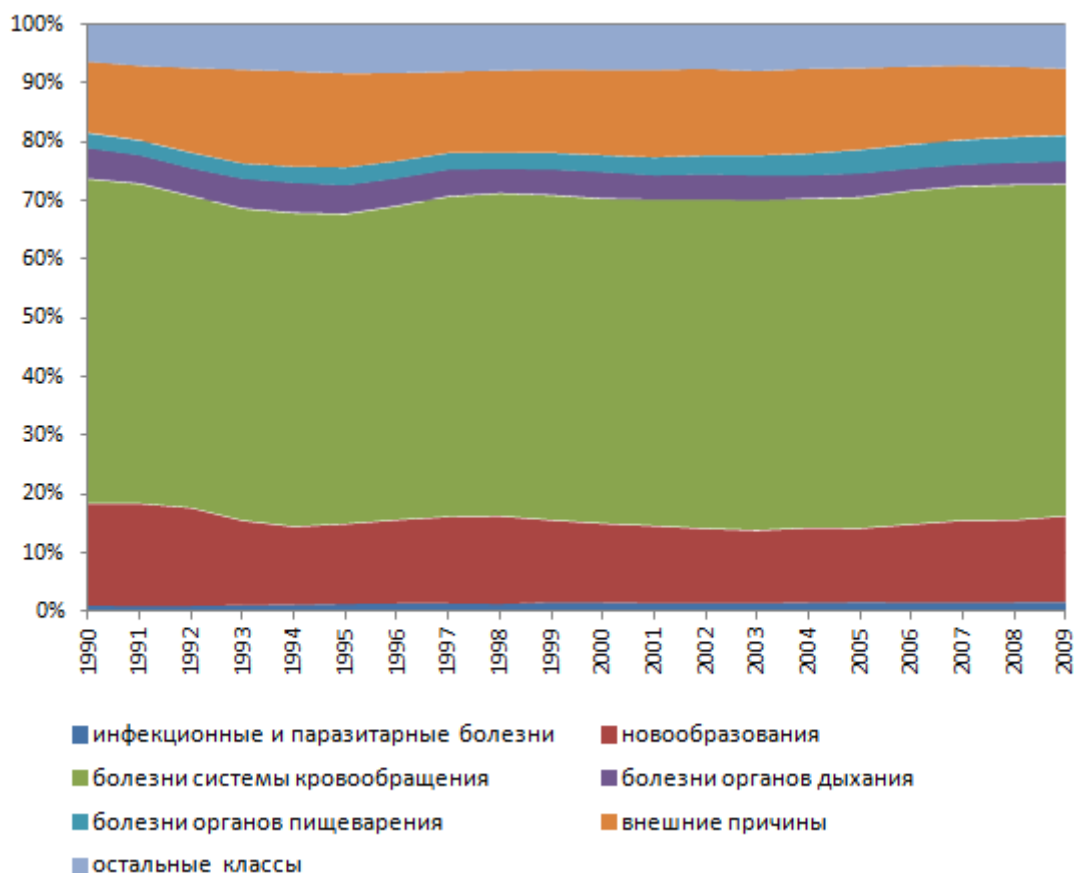


**Рисунок 3. Колебания чисел умерших от всех и от внешних причин в 1990-2009 годах (1990 г. = 1)**

*Источник:* рассчитано по данным Росстата.

При анализе абсолютных чисел умерших, значение травматической смертности не всегда осознается, потому что в течение длительного времени в России, как и в других странах, по числу смертей насильственная смерть занимала третье место среди причин смерти. По абсолютному количеству обусловленных ею смертей она и в 2009 году намного уступает смертности от болезней системы кровообращения и даже новообразований: если от болезней системы кровообращения умерло 1137 тысяч человек, от новообразований 294 тысячи, то от внешних причин - всего 225 тысяч (рис. 4). «Занимая, таким образом, третье место среди причин смерти, внешние причины нередко привлекают и третьестепенное внимание»<sup>5</sup>.

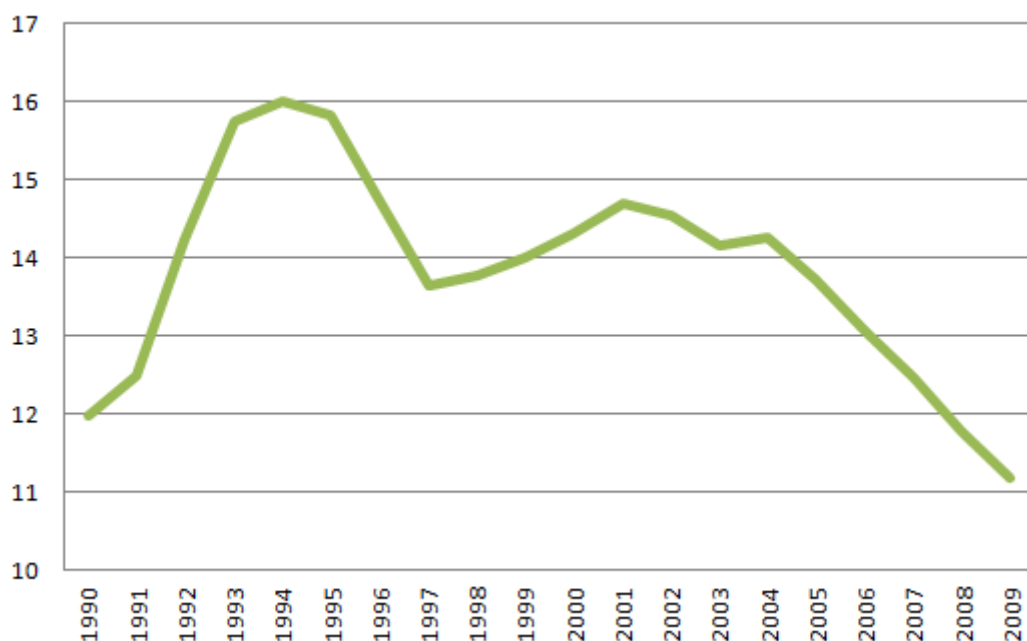
Однако стоит отметить, что в течение последних двух десятилетий (1990-2009) ситуация часто менялась: насильственная смертность одиннадцать раз (в 1993-1996 и в 1999-2005 годах) даже по абсолютному числу смертей оказывалась на втором месте, отодвигая на третье место число смертей от новообразований. Если же сравнить смертность от внешних причин со смертностью от других важнейших классов причин смерти (Класс I - Инфекционные и паразитарные болезни; Класс X - Болезни органов дыхания; Класс XI - Болезни органов пищеварения; Все остальные классы), то ни один из них не может сравниться со вкладом в общую смертность с внешними причинами (рис 4).



**Рисунок 4. Структура абсолютных чисел умерших по основным классам причин смерти в России, 1990-2009 гг., %**

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Анализ доли умерших от внешних причин среди всех умерших указывает на значительное превышение этого показателя в сравнении с другими развитыми странами. Если в начале XX века в России на 100 млн. населения от внешних причин ежегодно умирало около 40 тысяч человек (или 40 на 100 тысяч населения) и это составляло чуть больше 1% всех умерших<sup>6</sup>, то сейчас в России, где живет менее 145 миллионов, от внешних причин в среднем умирает около 290 тысяч человек (или 200 на 100 тысяч населения), и это составляет, в среднем, 14% всех умерших, а в некоторые годы и более (рис. 5). Как видно на графике, сейчас эта доля уменьшается, но все еще остается очень высокой.

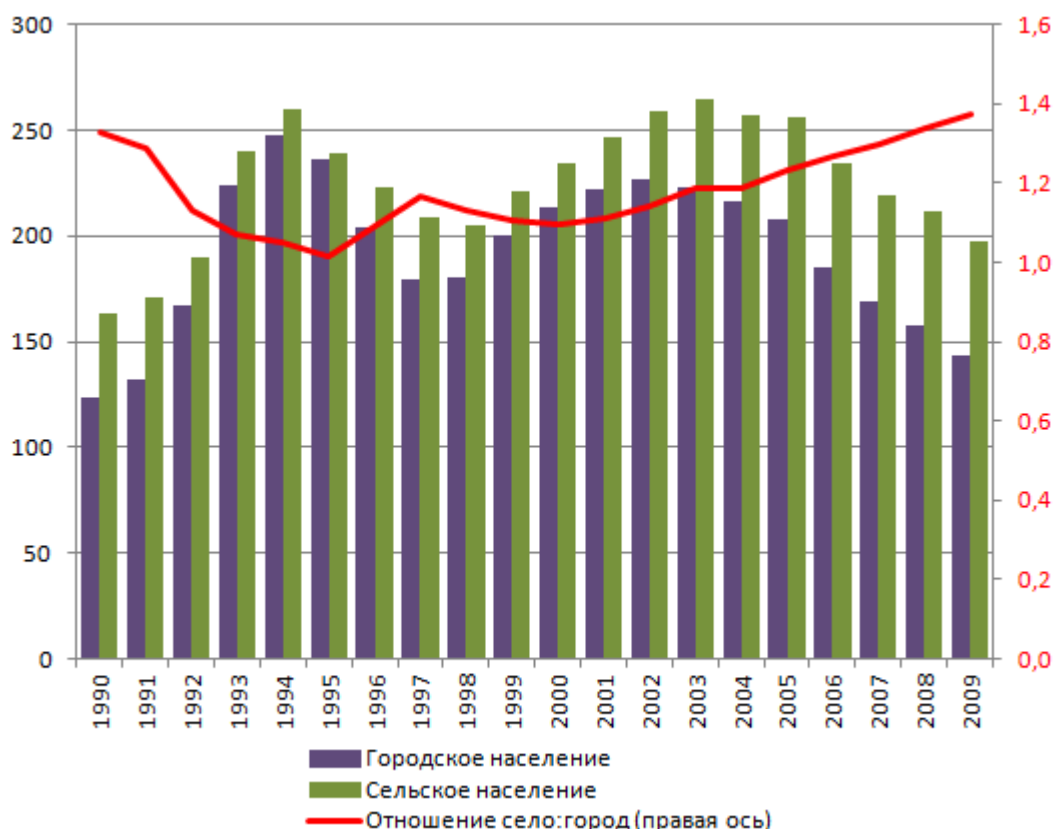


**Рисунок 5. Доля насильственных смертей в общем числе смертей, 1990-2009 годы, %**

*Источник:* рассчитано по данным Росстата.

В европейских же странах доля смертей от внешних причин принципиально не менялась, составляя в мирное время 6-8%<sup>7</sup>. В США с населением почти вдвое большим, чем в России, повреждения уносят намного меньше жизней (148 тысяч против 349 в 1995 году и 182 тысячи против 259 в 2007 году) и составляют всего 6-7,5% всех смертей<sup>8</sup>.

Рассматривая ситуацию со смертностью от внешних причин по типу поселения (рис. 6), следует отметить, что в сельской местности она выше и снижается медленнее, в связи с чем разрыв между городом и селом увеличивается. У городского населения пик был пройден в 1994 году, у сельского же населения пик 1994 года в 2003 был превзойден. Разрыв между городом и селом был минимальным в 1995 году, тогда его почти не существовало. В 2009 году он стал самым большим за весь период, сельский коэффициент смертности от внешних причин выше городского на 37%.



**Рисунок 6. Число умерших от внешних причин смерти на 100000 населения у городского и сельского населения России, % и отношение сельского показателя к городскому**

Источник: рассчитано по данным Росстата.

### **Стандартизованный коэффициент смертности от внешних причин в России в разы превосходит этот показатель в развитых странах**

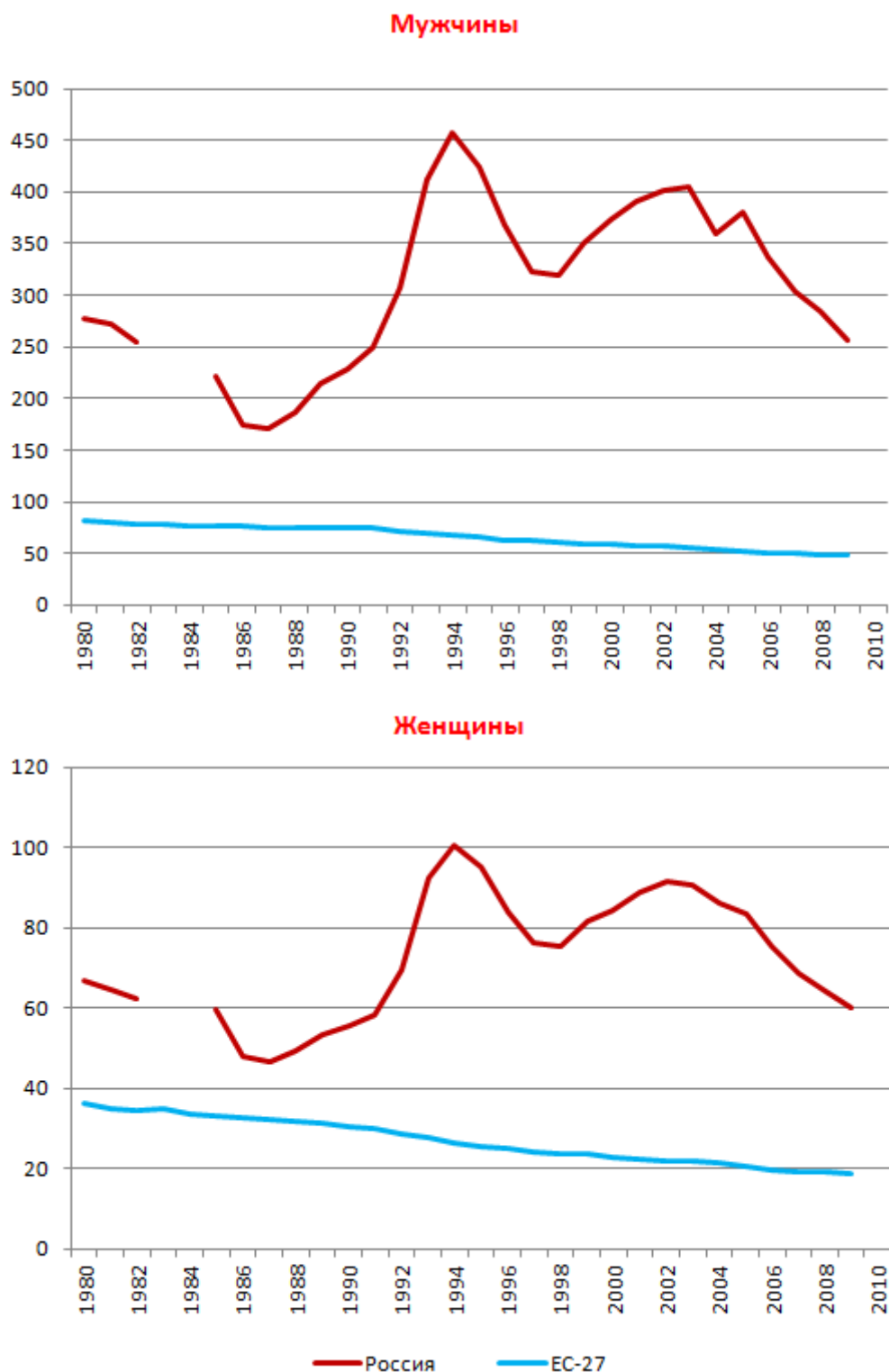
В мировом рейтинге травматической смертности Россия занимает одну из первых позиций. По данным ВОЗ, в 2004 году среди 192 стран Россия была на 4 месте по смертности от внешних причин у мужчин и на 22 месте у женщин. Будучи промышленно развитой страной с не самым низким уровнем экономического развития, Россия, по уровню травматической смертности соседствует с такими беднейшими африканскими странами как Кот-д'Ивуар, Судан, Бурунди и др., а также со слаборазвитыми азиатскими государствами - Непал, Бутан и др. Вообще такая смертность наиболее характерна для стран с невысокой ценностью человеческой жизни, с низким уровнем экономического развития, для тех, в которых часты войны и гражданское насилие<sup>9</sup>. Наиболее низкий уровень насильственной смертности характерен для промышленно развитых стран Европы, Северной Америки, Японии, Австралии, а также для Океании.

База данных Всемирной организации здравоохранения «Health for All»<sup>10</sup> содержит ряды стандартизованных коэффициентов смертности от различных причин смерти, в том числе и от внешних причин – как в целом, так и по отдельным их видам – для всех европейских стран. Стандартизованные коэффициенты дают основу для корректных сравнений различных стран и периодов между собой, так как они рассчитаны на основе единого «европейского» стандарта возрастной структуры, что позволяет исключить искажающее влияние различий в возрастной структуре в разных странах и в разные периоды.



Ниже приводится серия графиков, на которых стандартизованные коэффициенты смертности от внешних причин в России сравниваются с соответствующими коэффициентами для Европейского Союза в составе 27 государств.

На рис. 7 представлено сравнение коэффициентов смертности от всех внешних причин, и оно показывает, насколько велик разрыв между Россией и европейскими странами. За последние 30 лет он был минимальным во второй половине 1980-х годов, в начале 1990-х он резко вырос, затем колебался в соответствии с колебаниями смертности от внешних причин в России, в то время как травматическая смертность в Европе неуклонно снижалась. Разрыв, весьма заметный и в начале 1990-х годов, еще более увеличился к 1994 году, немного сократился к 1998. Повторное увеличение наблюдалось до 2003 года, после чего наметилось снижение, но прежние показатели пока не достигнуты, хотя стандартизованный коэффициент смертности от внешних причин уже приближается к уровню начала 1990-х годов. Однако и при этом он в 5 раз выше, чем в ЕС-27 у мужчин и в 3 раза – у женщин. Пока трудно сказать, насколько существенным окажется в будущем наметившееся снижение стандартизованного коэффициента смертности и является ли это снижение долгосрочным трендом либо очередным колебанием показателя.

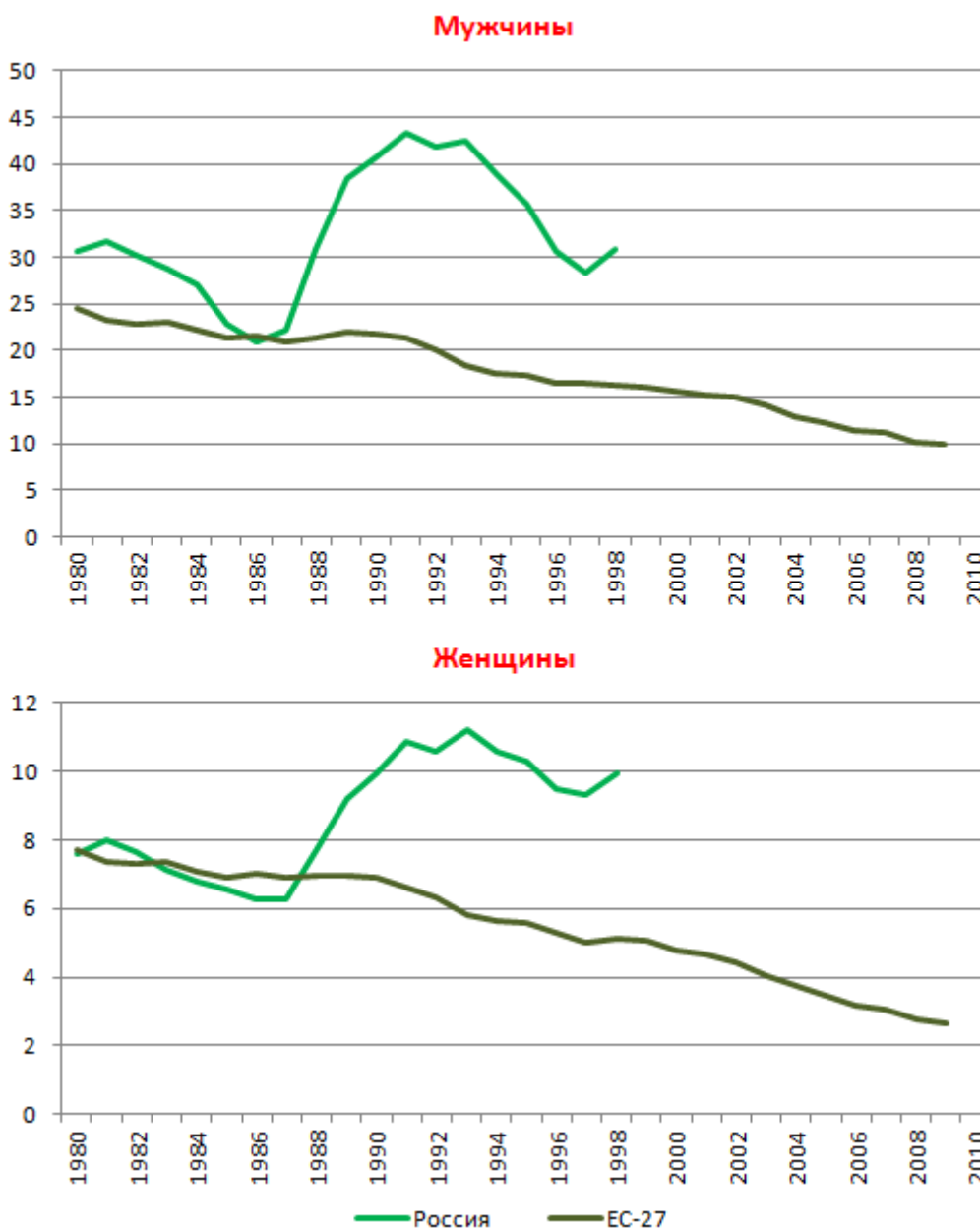


**Рисунок 7. Стандартизованный коэффициент смертности от внешних причин, на 100000 человек соответствующего пола**

Источник: База данных ВОЗ Health for All.

Сходные тенденции с некоторыми вариациями прослеживаются и при рассмотрении динамики отдельных видов травматической смертности (рис. 8 -10).

Когда речь идет о смертности от дорожно-транспортных происшествий (рис. 8), сравнение затруднено отмечавшимися выше изменениями в российском учете смертей от транспортных несчастных случаев, что нарушило сопоставимость рядов. Но все же на графике видно, что в период антиалкогольной кампании второй половины 1980-х годов этот вид смертности резко снизился в России и вышел на европейский уровень, а затем еще более резко взлетел, в то время как в Европе стандартизованный коэффициент смертности от ДТП устойчиво снижался.

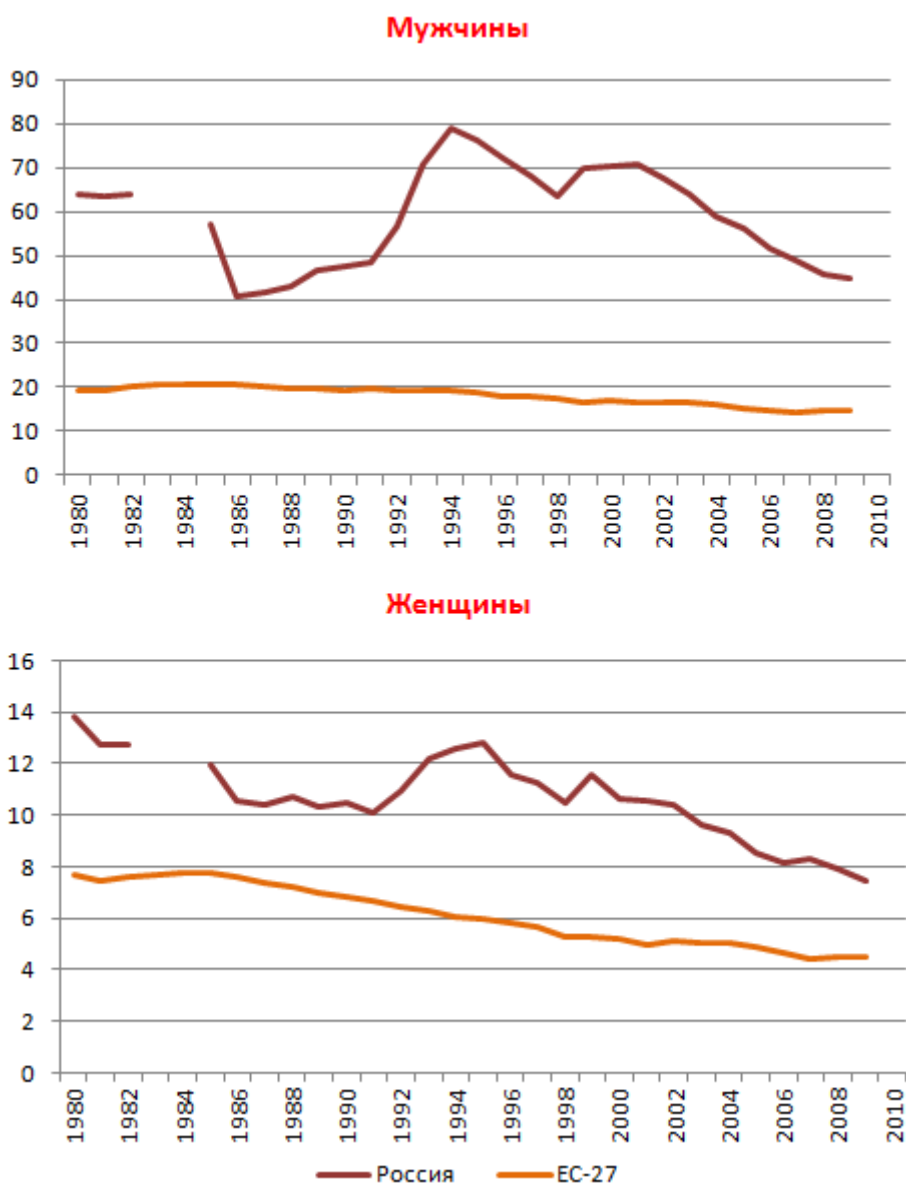


**Рисунок 8. Стандартизованный коэффициент смертности от ДТП, на 100000 человек соответствующего пола**

Источник: База данных ВОЗ Health for All.

Очень высок, по европейским меркам, российский уровень смертности от самоубийств и самоповреждений. Это, пожалуй, важная из всех внешних причин смерти в России. В 2009 году потери от нее (37,6 тысяч человек) в 1,8 раза превысили потери от ДТП. В последние два

десятилетия российский стандартизованный коэффициент смертности от самоубийств превышал европейский в 3-4 раза у мужчин и в 1,5-2 раза – у женщин (рис. 9).



**Рисунок 9. Стандартизованный коэффициент смертности от самоубийств и самоповреждений, на 100000 человек соответствующего пола**

Источник: База данных ВОЗ Health for All.

И уж совсем несопоставим с европейским российский уровень смертности от убийств (рис. 10). У мужчин превышение российского уровня над европейским достигает десятков раз, и даже у женщин оно более чем десятикратное.

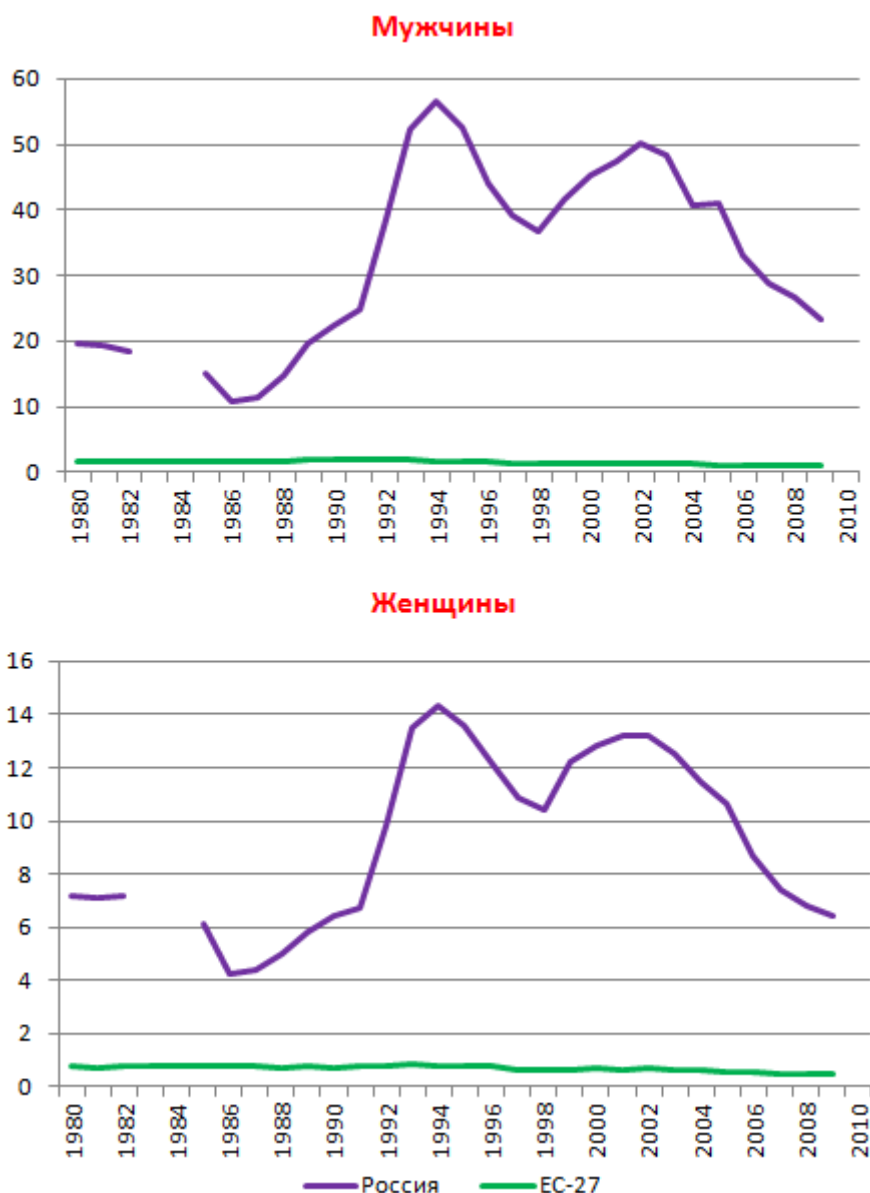


Рисунок 10. Стандартизованный коэффициент смертности от убийств и умышленных травм, на 100000 человек соответствующего пола

Источник: База данных ВОЗ Health for All.

К этому следует добавить еще очень высокую смертность, причины которой относятся статистикой к группе «повреждения с неопределенными намерениями». Обращает на себя внимание не только большое число смертей, относимых к этой рубрике (в последние годы оно превышает даже лидировавшее ранее число самоубийств), но и его очень быстрый рост за 90-е годы. В 1990 году таких смертей было зарегистрировано 16,6 тысячи, в 2000 – 41,8 тысячи, в 2009 – 38,5 тысячи. Весьма вероятно, что в эту группу попадает значительная часть не идентифицированных должным образом самоубийств и убийств.

## От внешних причин в России умирают в более молодых возрастах, чем от большинства других причин

Смертность от внешних причин резко отличается от остальной смертности по своему возрастному распределению. Хотя от года к году вклад насильственной смертности в общую смертность в различных возрастах может несколько изменяться, но общая закономерность остается неизменной: доля этого вида смертей во всех смертях нарастает к 20-24 годам, когда смертность от болезней невелика, а затем начинает сокращаться - но не потому, что насильственных смертей становится меньше, а потому, что нарастает смертность от болезней<sup>11</sup> (рис. 11).

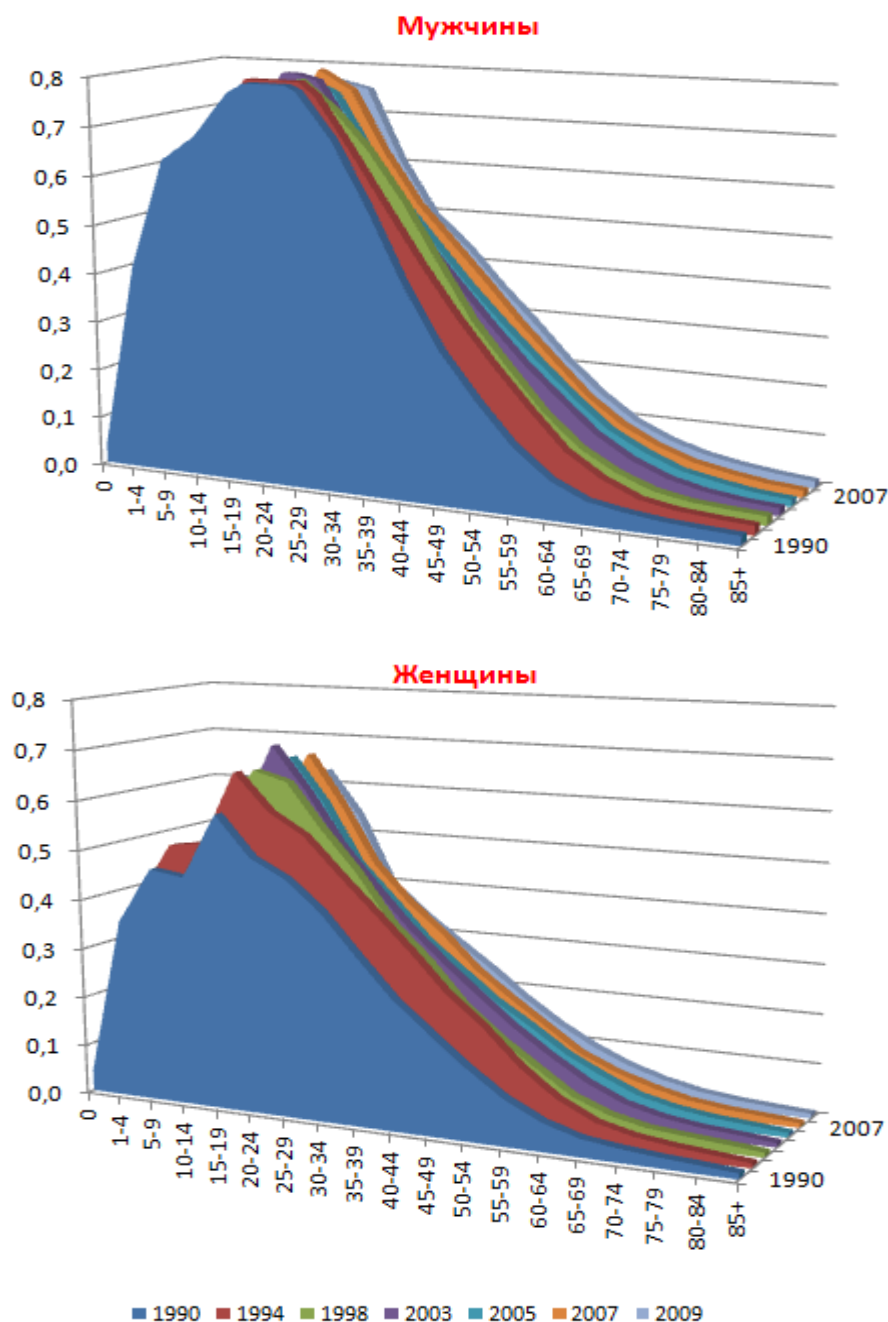


Рисунок 11. Доля смертей от внешних причин во всех смертях по возрасту и полу

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Длительное время концентрация смертей от внешних причин у обоих полов в России приходилась на возрастную группу 20-24 года, однако, начиная с профилией 2003 года, максимум у мужчин смещается на группу 15-19 лет, смертность от внешних причин «омолаживается», тогда как в развитых странах происходит ее оттеснение к старшим возрастам; у женщин максимум в 20-24 года сохраняется.

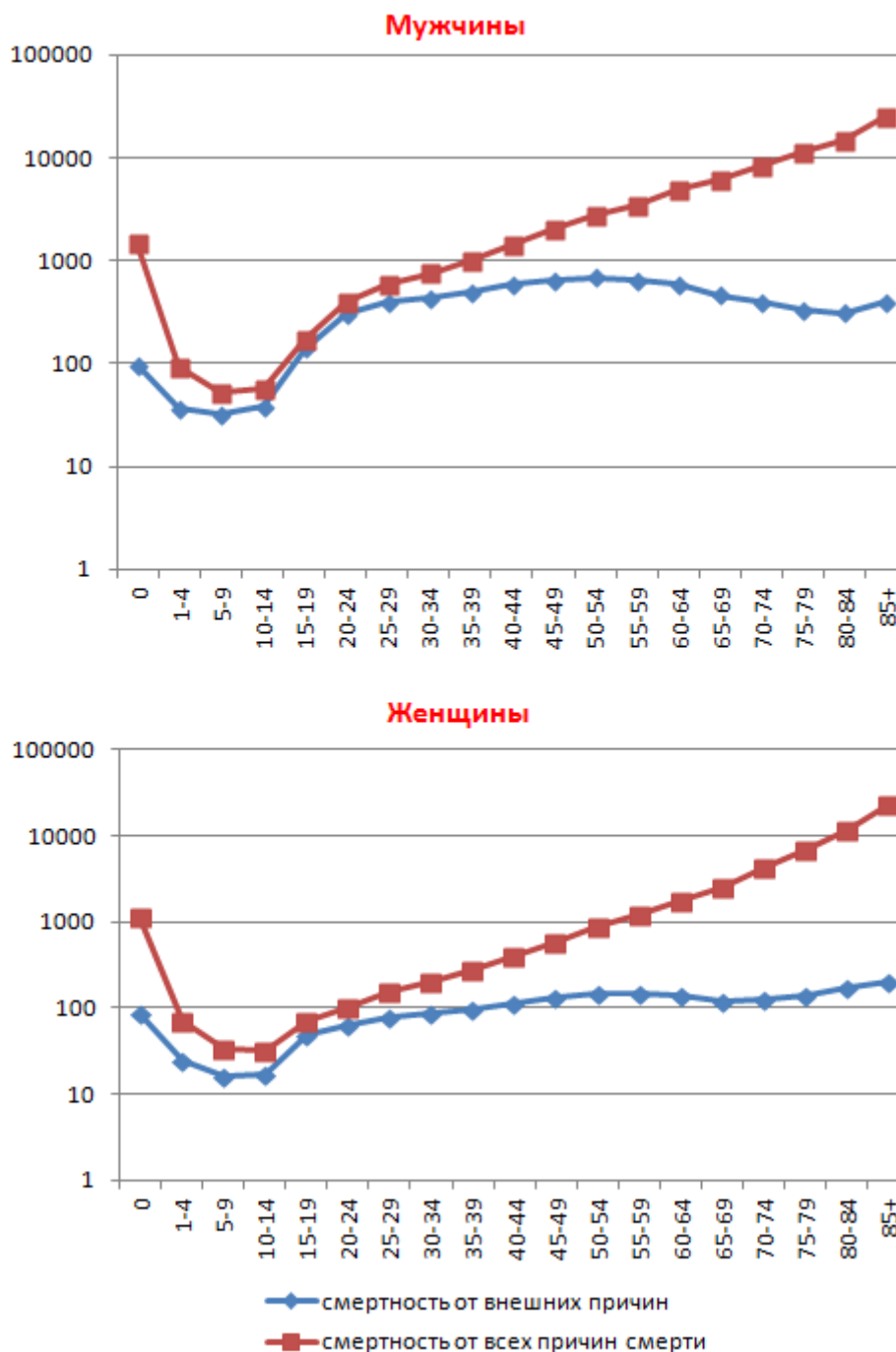


Рисунок 12. Возрастные коэффициенты смертности от всех и от внешних причин, Россия, 2003 г., число смертей на 100 тысяч населения (логарифмическая шкала)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Если для смертности от болезней характерен постоянный рост показателей с возрастом (после прохождения точек минимума в возрасте 5-14 лет) до самых поздних возрастов, то смертность от внешних причин, достигнув того же минимума, увеличивается и достигает максимума в средних возрастах (от 20 до 60 лет, в зависимости от конкретных причин), затем снижается и вновь растет уже в старости.

На графике это выглядит как выпуклость – «горб травматической сверхсмертности». Рост смертности от внешних причин выражается, в основном, в выбухании этого «горба» (особенно это было заметно в 1994-1995 годах), сокращение насильственной смертности - в его опадании, как это было, например в 2009 году (рис. 13). «У мужчин «горб сверхсмертности» намного больше - его максимум у сильного пола бывает выше смертности в самых старших возрастах (85 лет и старше)»<sup>12</sup>.

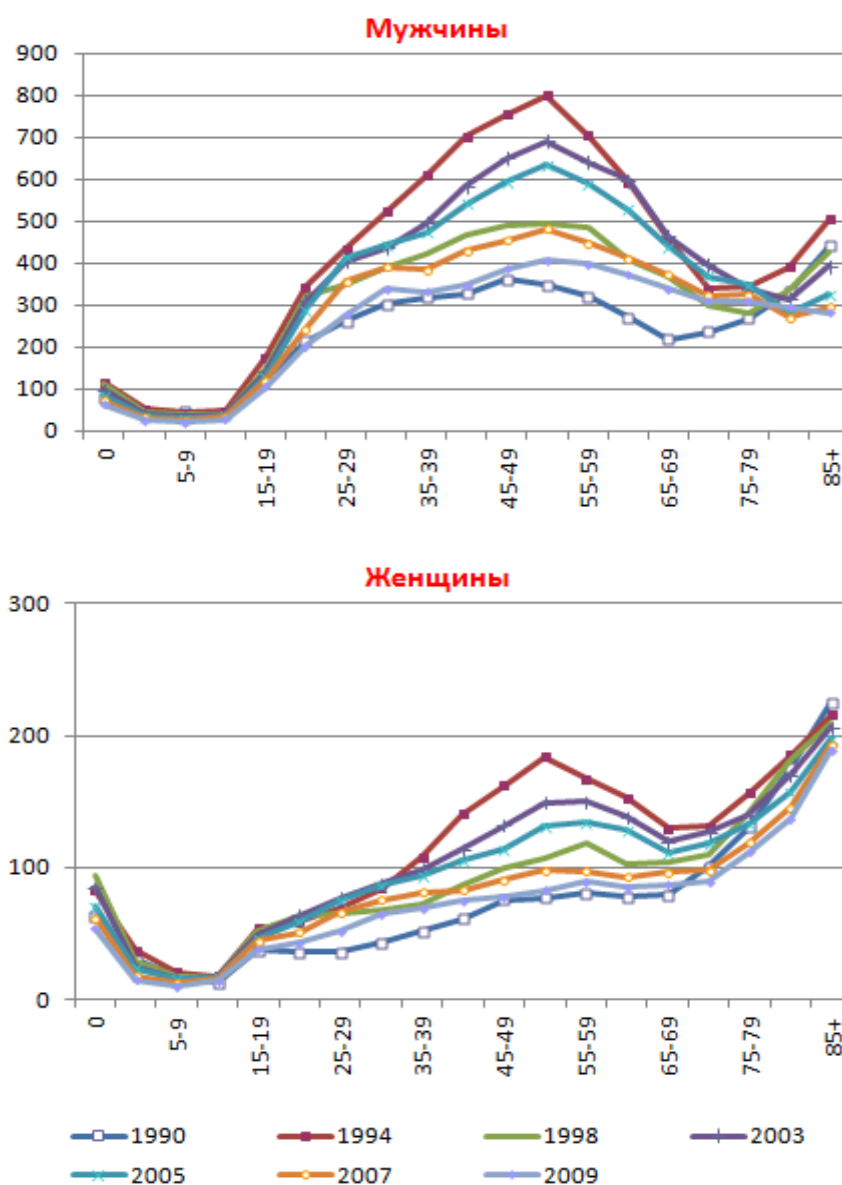


Рисунок 13. Возрастные коэффициенты смертности от внешних причин, Россия, 1965-1998 годы (число смертей на 1 млн. населения)

Источник: рассчитано по данным Росстата.



Возрастной «горб травматической сверхсмертности» характерен не только для всего класса внешних причин в целом, но и едва ли не для каждого ее вида.

Как показывают таблицы смертности по причинам смерти, средний возраст смерти от внешних причин в России значительно ниже, чем от любых других причин, за исключением инфекционных и паразитарных болезней (рис. 14). Поэтому россиянину более «выгодно» умереть от любых других болезней, средний возраст смерти которых выше, чем от этих двух классов причин, потому что в таком случае он может прожить дольше<sup>13</sup>.

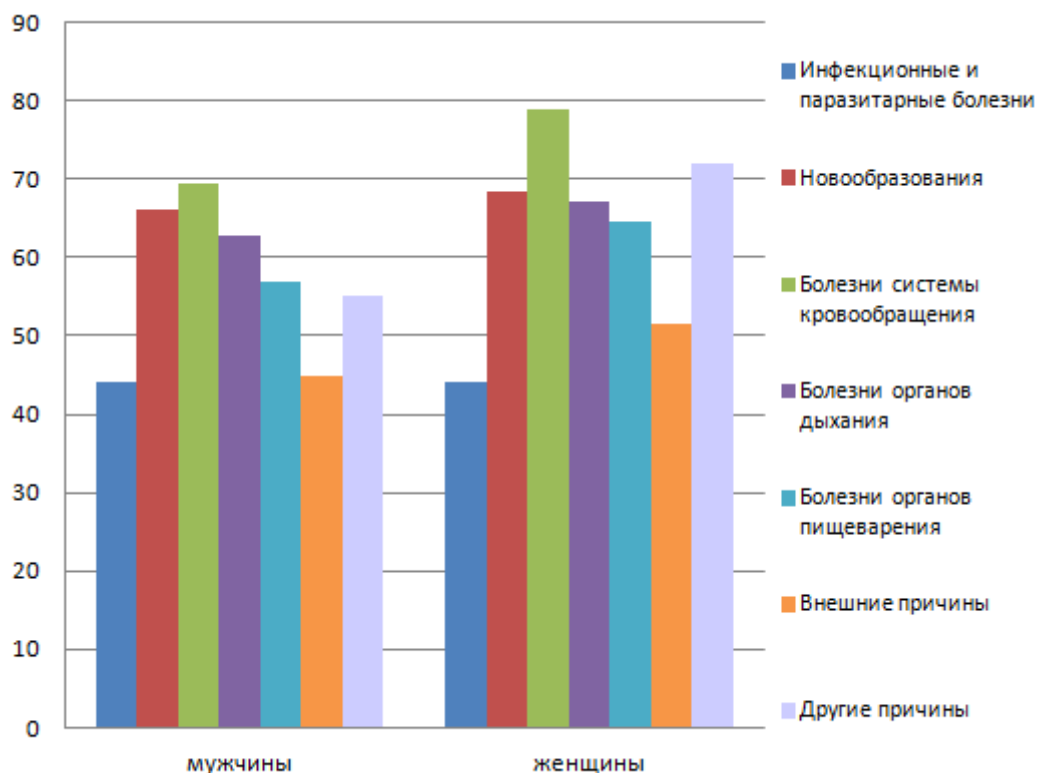


Рисунок 14. Средний возраст смерти мужчин и женщин от основных классов причин в России в 2009 году

Источник: рассчитано по данным Росстата.

### Отставание от западных стран продолжает увеличиваться...

Особенности российской смертности от внешних причин становятся особенно наглядными при сравнении России с другими странами. В целях такого сравнения воспользуемся усредненными (чтобы устранить влияние «нетипичных» черт, которые могут быть свойственны отдельной стране) показателями таблиц смертности для нескольких стран. Такое усреднение было выполнено нами для 5 западноевропейских стран: Франции, Швеции, Финляндии, Австрии и Нидерландов – западноевропейская модель, СЗЕМ). В ряде случаев полезно также произвести сравнение со страной восточноевропейской модели (СВЕМ), под которой будем понимать модель с усредненными показателями Польши, Чехии, Литвы, Болгарии и Венгрии.

Приведем данные о среднем возрасте смерти и вероятности смерти от внешних причин в России и стране западноевропейской модели, рассчитанные для ключевых лет изучаемого периода (табл. 1).

Таблица 1. Вероятности умереть и средний возраст смерти от внешних причин в России и стране западноевропейской модели\* за некоторые годы

Год	Мужчины				Женщины			
	Вероятность умереть на 1000		Средний возраст смерти		Вероятность умереть на 1000		Средний возраст смерти	
	Россия	СЗЕМ	Россия	СЗЕМ	Россия	СЗЕМ	Россия	СЗЕМ
1990	143	73	43,3	55,1	46	45	52,6	69,5
1994	232	69	42,5	56,3	73	41	49,1	69,4
1998	184	64	43,0	58,5	58	39	49,7	71,6
2003	209	64	43,3	60,6	67	40	49,2	73,2
2009	149	65	44,9	63,6	48	40	51,6	74,8

\*расчеты на 2008 год.

Источник: расчеты автора по данным Росстата, WHOMDB<sup>14</sup>.

На Западе вероятность смерти от внешних причин до 1998 года, и у мужчин, и у женщин, имела тенденцию к снижению. В дальнейшем показатели мало изменялись, оставаясь на уровне 64-65 смертей на 1000 родившихся для мужчин и 39-40 для женщин. В России же этот показатель сильно колебался, особенно у мужчин, у них он в некоторые годы превышал западноевропейский в несколько раз. Но даже и на нисходящей волне колебания, в 2009 году, он и у мужчин, и у женщин был выше, чем в 1990, тогда как в западноевропейской модели он сократился по отношению к 1990 году, притом, что у мужчин он и тогда в России был вдвое выше, чем на Западе.

При этом средний возраст смерти от внешних причин на Западе быстро увеличивался, тогда как в России, в лучшем случае, топтался на месте. В результате, если в 1990 году разница в среднем возрасте смерти от внешних причин между Россией и СЗЕМ составляла 11,8 года у мужчин и 16,9 года у женщин, то в 2009 году она увеличилась до 18,7 года и 23,2 года соответственно.

Роль смертности от внешних причин смерти в формировании ожидаемой продолжительности жизни в России в сравнении со странами западноевропейской и восточноевропейской моделей можно понять, рассматривая оба указанных выше параметра (вероятность смерти и средний возраст смерти) одновременно для всех важнейших классов причин смерти. Необходимые данные представлены в табл. 2 для начала периода и в табл. 3 для конца периода.

Таблица 2. Средний возраст смерти,  $X_i$ , и вероятность для новорожденного умереть,  $d_i$ , от данной ( $i$ -ой) причины смерти на 1000, Россия, СВЕМ и СЗЕМ, 1990 год

Классы причин смерти	Мужчины						Женщины					
	Россия		СВЕМ		СЗЕМ		Россия		СВЕМ		СЗЕМ	
	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$
Инфекционные и паразитарные болезни	13	46,1	8	55,8	7	71,2	4	38,8	4	59,8	8	78,1
Новообразования	192	64,6	195	66,2	257	72,4	136	66,8	152	68,8	205	73,9
Болезни системы кровообращения	499	71,5	520	72,2	441	76,5	686	79,3	634	79,3	497	82,9
Болезни органов дыхания	70	66,5	56	69,6	84	79,5	41	71,3	37	74,2	70	83,7
Болезни органов	27	63,1	38	62,1	40	70,3	22	69,9	28	70,0	40	79,2

пищеварения												
Внешние причины	143	43,3	94	49,2	73	55,1	46	52,6	46	65,3	45	69,5
Другие причины	57	46,7	90	56,5	98	68,3	63	59,5	99	66,4	136	78,0
Все причины	1000	63,7	1000	66,7	1000	73,0	1000	74,3	1000	75,1	1000	80,0

\*расчеты на 2008 г.

Источник: расчеты автора по данным Росстата, WHOMDB.

**Таблица 3. Средний возраст смерти,  $X_i$ , и вероятность для новорожденного умереть,  $d_i$ , от данной ( $i$ -ой) причины смерти на 1000, Россия, СВЕМ\* и СЗЕМ\*, 2009 год**

Классы причин смерти	Мужчины						Женщины					
	Россия		СВЕМ		СЗЕМ		Россия		СВЕМ		СЗЕМ	
	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$	$d_i$	$X_i$
Инфекционные и паразитарные болезни	22	44,1	8	59,8	13	77,6	7	44,0	5	68,5	14	81,8
Новообразования	150	66,1	232	69,6	278	75,8	132	68,4	182	71,6	219	76,3
Болезни системы кровообращения	510	69,4	494	75,2	369	81,0	664	79,0	623	82,3	410	85,6
Болезни органов дыхания	52	62,7	55	73,1	78	82,1	24	67,2	38	78,0	62	84,0
Болезни органов пищеварения	46	57,0	53	62,3	39	73,2	36	64,7	37	71,9	38	81,0
Внешние причины	149	44,9	83	52,2	65	63,6	48	51,6	32	64,0	40	74,8
Другие причины	71	55,0	74	63,1	158	77,8	89	71,9	82	73,3	218	83,5
Все причины	1000	62,8	1000	70,1	1000	77,9	1000	74,7	1000	78,6	1000	83,3

\* расчеты на 2008 год

Источник: расчеты автора по данным Росстата, WHOMDB.

Табличное представление вероятности и среднего возраста смерти от отдельных причин смерти можно преобразовать в графическое, которое позволяет визуально охватить оба измерения структуры продолжительности жизни<sup>15</sup> (рис. 15, 16).

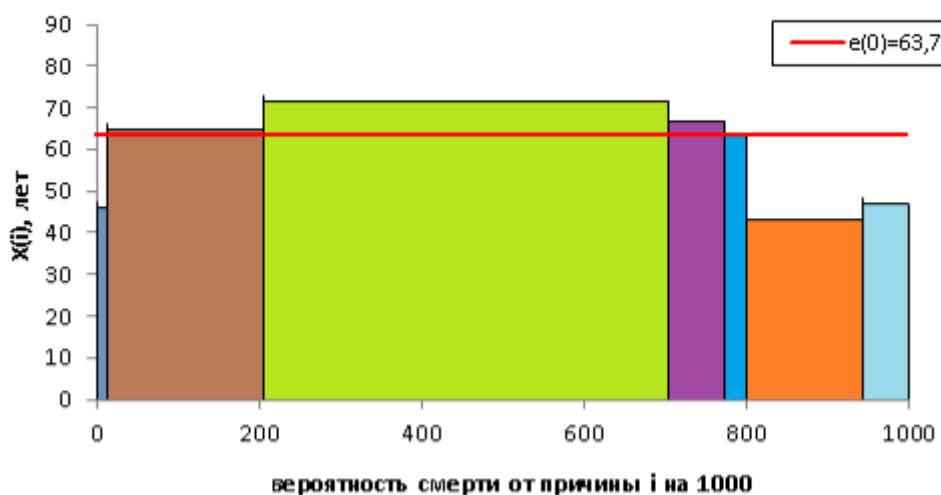
На рис. 15 прежде всего бросается в глаза очень широкий и в то же время очень низкий в России и в 1990, и в 2009 году столбик для внешних причин смерти. Площадь этого прямоугольника – ожидаемая продолжительность жизни всех, умерших от внешних причин, из-за малой высоты она крайне невелика и своим весом тянет вниз общую ожидаемую продолжительность жизни (красная черта, параллельная оси абсцисс). Ни в СВЕМ, ни, тем более, в СЗЕМ этот оранжевый прямоугольник не играет такой большой роли. Не так заметен он и на рис. 16 для российских женщин.

Конечно, отставание России по продолжительности жизни мужчин и женщин определяется не только внешними причинами. И в 1990, и 2009 годах это отставание складывалось из-за различий – не в пользу России - в среднем возрасте смерти от всех классов причин. Но все же масштаб различий в среднем возрасте смерти очень важен.

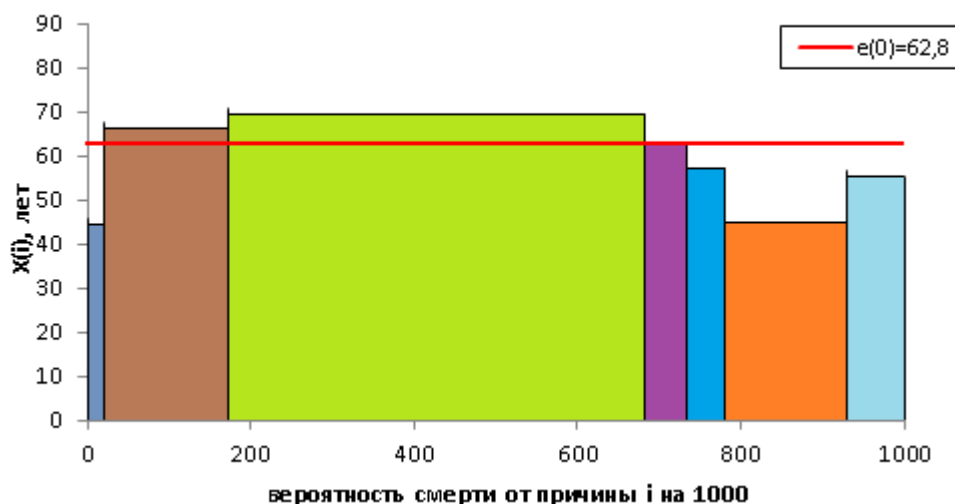
Рассматривая ширину столбиков, или вероятность для новорожденного умереть от причин того или иного класса, следует отметить, что отличия российской модели от ВЕМ и ЗЕМ минимальны в тех классах, в которых низка и сама вероятность смерти – это болезни органов пищеварения и инфекционные заболевания. Основные различия сосредоточены в распределении умирающих от тех причин, вероятность смерти от которых наивысшая – это болезни системы кровообращения, новообразования и внешние причины. И здесь-то как раз и приобретает особое значение высота столбиков.

Вероятность для мужчины умереть от болезней системы кровообращения по таблицам 2009 года почти в 3,5 раза выше, чем от внешних причин. Но так как средний возраст смерти мужчин от болезней системы кровообращения в России на 11,6 года ниже, чем на Западе, а от внешних причин – на 18,7 года, то вклад внешних причин в общее отставание от западных стран оказывается непропорционально большим.

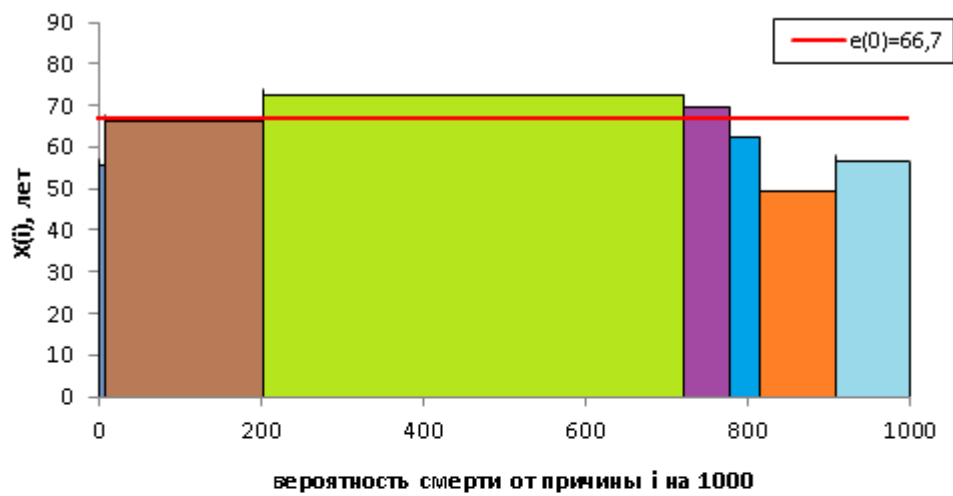
Россия, мужчины, 1990 г.



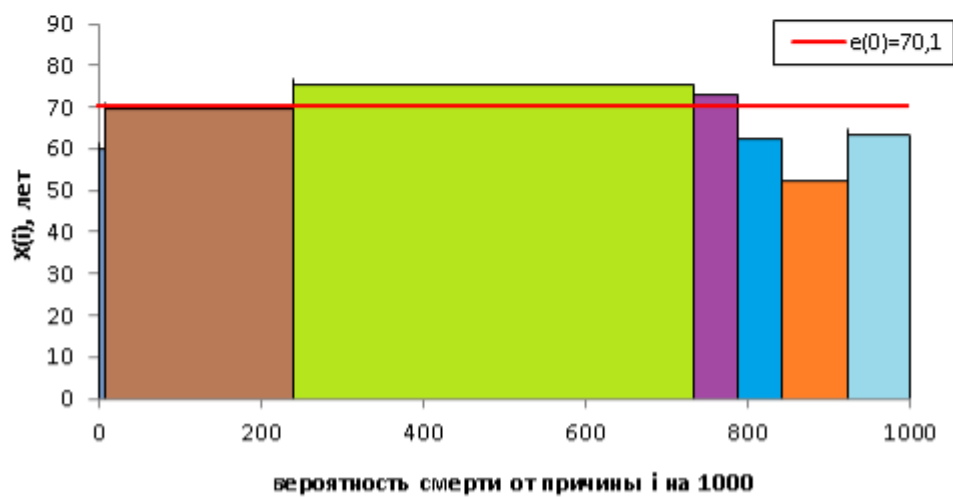
Россия, мужчины, 2009 г.



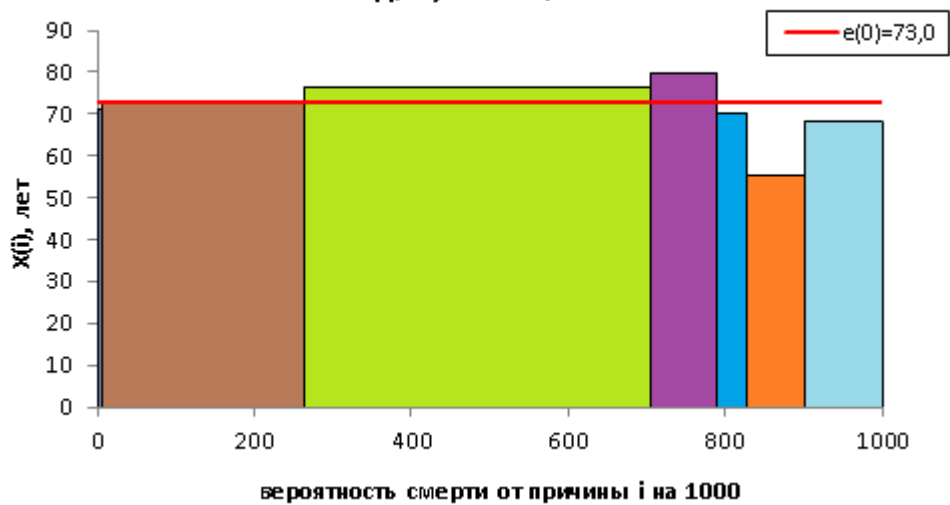
СВЕМ, мужчины, 1990 г.

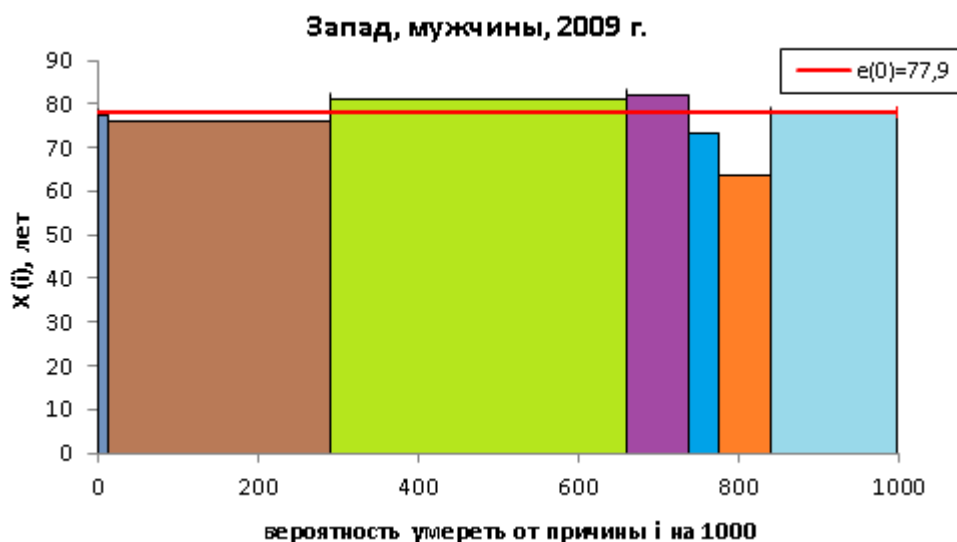


СВЕМ, мужчины, 2009 г.



Запад, мужчины, 1990 г.



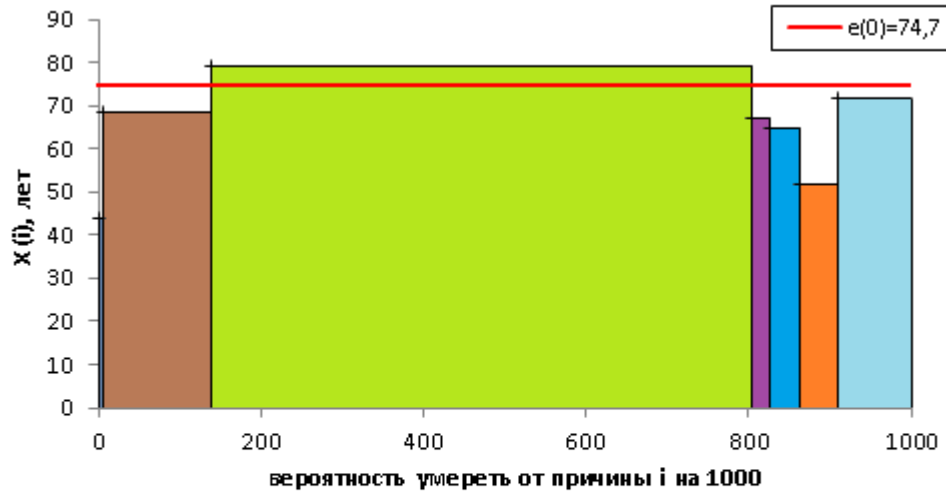


*Причины смерти - инфекционные и паразитарные болезни, новообразования, болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, внешние причины, другие причины.*

**Рисунок 15. Двухмерная структура ожидаемой продолжительности жизни по причинам смерти, Россия, СВЕМ и СЗЕМ, 1990 и 2009 годы, мужчины**



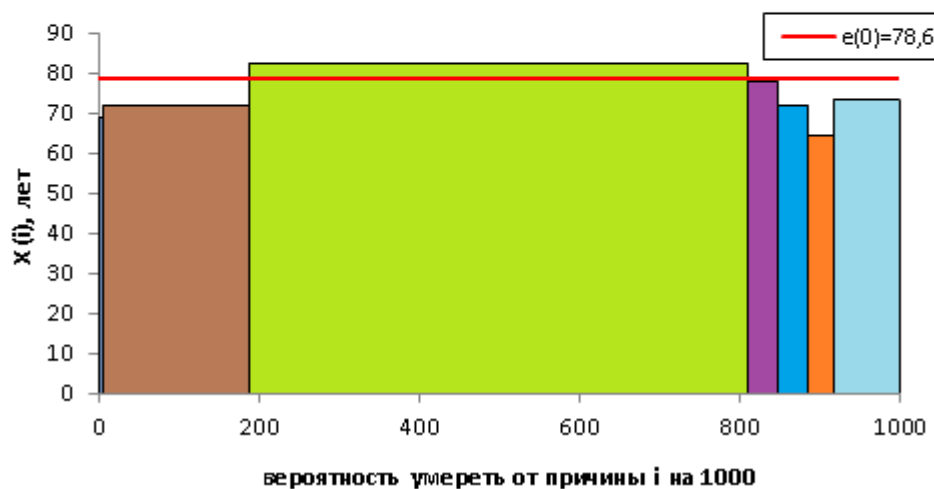
Россия, женщины, 2009 г.

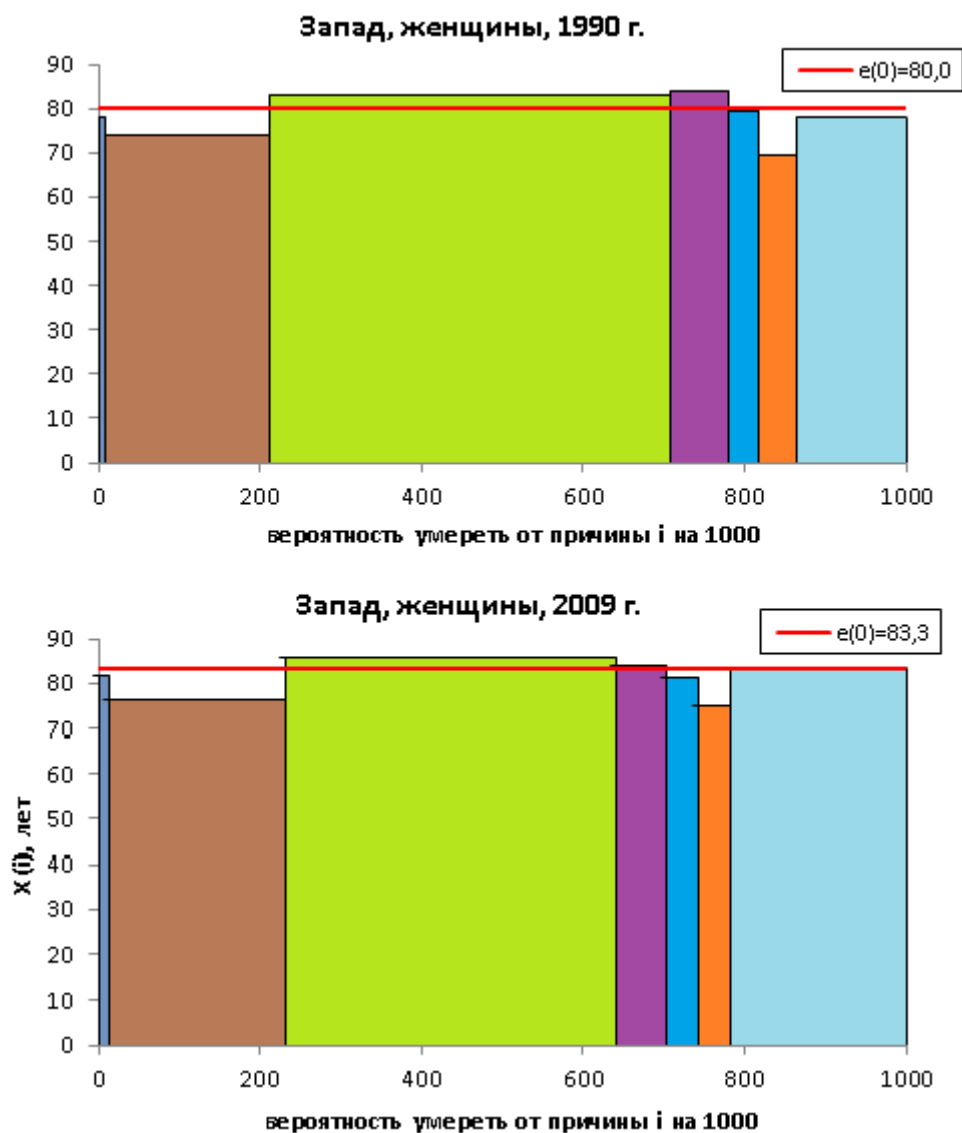


СВЕМ, женщины, 1990 г.



СВЕМ, женщины, 2009 г.





*Причины смерти - инфекционные и паразитарные болезни, новообразования, болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, внешние причины, другие причины.*

**Рисунок 16. Двухмерная структура ожидаемой продолжительности жизни по причинам смерти, Россия, СВЕМ и СЗЕМ, 1990 и 2009 годы, женщины**

У женщин положение иное, внешние причины смерти играют меньшую роль, соответственно в формировании отставания как от ЗЕМ, так и от ВЕМ больший вклад вносят болезни системы кровообращения и другие причины с более низким средним возрастом смерти.

Если судить по структуре причин смерти, то восточноевропейская, а особенно западноевропейская модели смертности между 1990 и 2009 годами претерпели существенные изменения. Даже если не говорить о сильном сужении столбика болезней системы кровообращения и расширении столбика новообразований при одновременном увеличении высоты того и другого, что не относится к нашей теме, а ограничиться только внешними причинами, то можно видеть заметные подвижки в сторону сужения относящегося к ним столбика при росте его высоты. В целом же оттеснение смертей в старшие возраста в странах Европы



(особенно Западной) привело, во-первых, к «уравниванию» возраста смерти от различных причин, а во-вторых, к более равномерному распределению смертей по причинам<sup>16</sup>.

С российской моделью смертности ничего подобного пока не произошло. Если и можно обнаружить некоторые изменения, то они были небольшими, а по направлению – скорее, противоположными тем, которые наблюдались в Европе. Столбики новообразований, в большей степени у мужчин, сузились при некотором повышении их высоты, тогда как столбики болезней системы кровообращения (правда, только у мужчин) и внешних причин расширились и в ряде случаев стали ниже.

В любом случае, даже если не говорить об исключительных подъемах смертности от внешних причин в некоторые годы рассматриваемого периода, а сравнивать только начальную и конечную точки, то никакого прогресса в изменении роли внешних причин в российской смертности за последние 20 лет обнаружить не удастся. Несмотря на некоторые успехи последних лет, в лучшем случае, удалось вернуться к исходной ситуации начала 1990-х годов, тоже не особенно благоприятной. По-прежнему необходимо учитывать «две особенности российской структуры причин смерти, без чего нельзя понять ту грозную роль, которую играют внешние причины смерти в России: сочетание чрезвычайно высокой вероятности смерти от них с очень низким возрастом смерти, которые превращают внешние причины в главное препятствие росту продолжительности жизни в стране»<sup>17</sup>.

### Вклад внешних причин смерти в изменение ожидаемой продолжительности жизни

В период с 1990 по 2009 год динамика ожидаемой продолжительности жизни в России была разнонаправленной: в 1990-2004 годах наблюдалось ее резкое и сильное снижение, которое после некоторого подъема во второй половине 1990-х повторилось в 1998-2003 годах. В 2003-2005 годах происходил слабый рост показателя, усилившийся с 2005 года. В 2009 году ожидаемая продолжительность жизни женщин превысила показатель 1990 года всего на 0,4 года, в то время как у мужчин она все еще была меньше на 0,9 года (рис. 17).

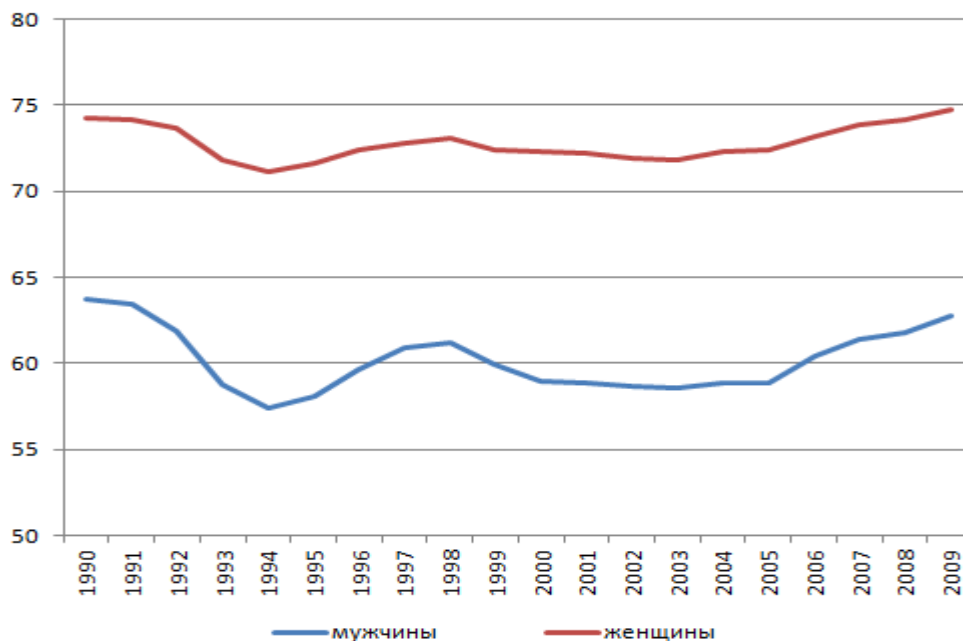


Рисунок 17. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России по полу, 1990-2009 годы, лет

Источник: Росстат.

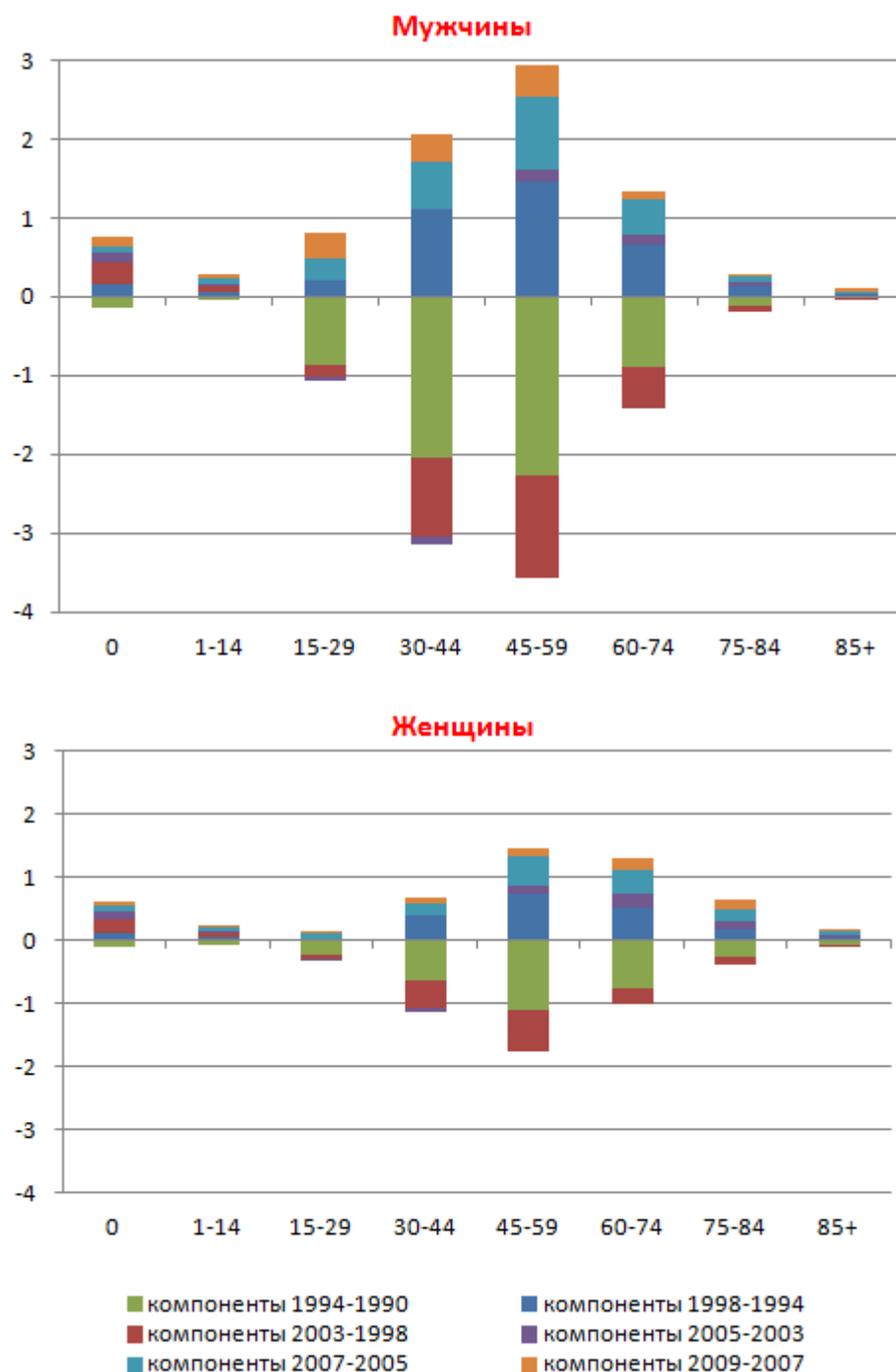
Соответственно этим колебаниям ожидаемой продолжительности жизни внутри всего периода 1990-2009 гг. было выделено шесть подпериодов (табл. 4), для которых с помощью метода декомпозиции Е. Андреева<sup>18</sup> было бы определено, за счет смертности в каком возрасте и от каких причин смерти происходило изменение ожидаемой продолжительности жизни.

**Таблица 4. Изменение ожидаемой продолжительности жизни в России по полу в 1990-2009 годах, в годах**

Период	Изменение ожидаемой продолжительности жизни	
	Мужчины	Женщины
1990-1994	-6,3	-3,2
1994-1998	3,8	2,0
1998-2003	-2,6	-1,3
2003-2005	0,3	0,6
2005-2007	2,5	1,5
2007-2009	1,4	0,8
всего за 1990-2009	-0,9	0,4

Источник: Росстат.

Анализируя компоненты изменений продолжительности жизни по возрасту и по полу в России, можно заметить, что хотя эти изменения у женщин были меньшими, чем у мужчин, и у тех, и у других прирост показателя определялся, в основном, сокращением младенческой смертности и смертности в самых старших возрастах. Смертность же в возрасте 15-74 года (особенно в 45-59 лет) то увеличивалась, то сокращалась, и именно ее колебаниями в большей степени обусловлены общие изменения ожидаемой продолжительности жизни (рис. 18).

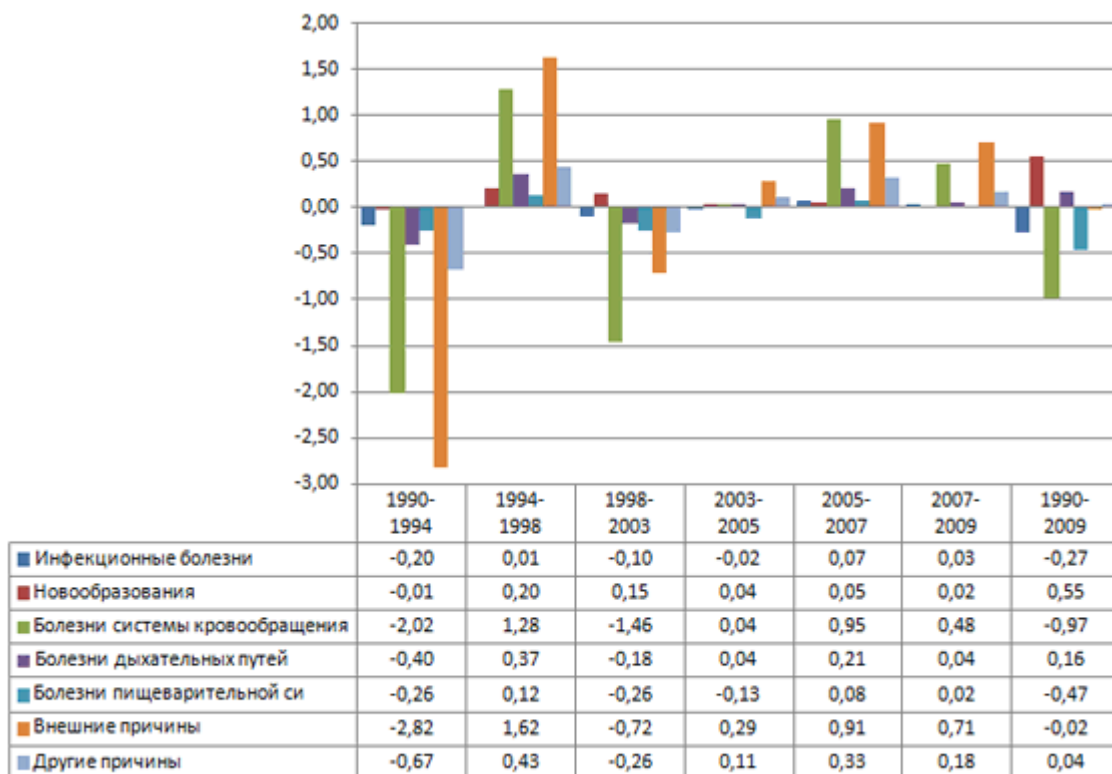


**Рисунок 18. Компоненты изменения продолжительности жизни мужчин и женщин по возрастам и по подпериодам 1990-2009 годов, в годах**

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Какова же роль внешних причин смерти в изменениях ожидаемой продолжительности жизни в течение изучаемого периода? Они в решающей степени определяется динамикой смертности от двух крупных классов причин смерти - болезней системы кровообращения и внешних причин (рис. 19, 20).

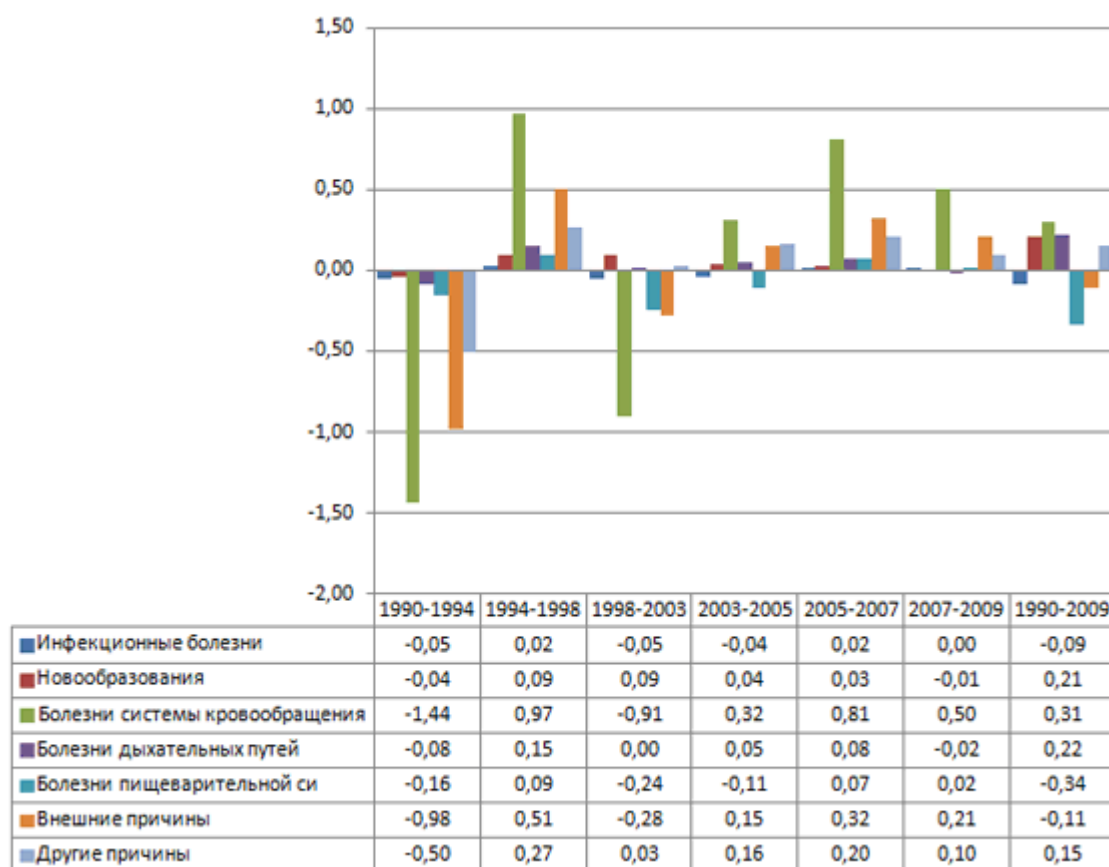
Как следует из рис. 19 и приведенной на нем таблицы, у мужчин изменение смертности от внешних причин в четырех из шести выделенных подпериодов (1990-1994, 1994-1998, 2003-2005 и 2007-2009) оказывало на изменение продолжительности жизни в ту или иную сторону большее влияние, чем изменения смертности от болезней системы кровообращения.



**Рисунок 19. Вклад крупных классов причин смерти в изменение ожидаемой продолжительности жизни мужчин в России по подпериодам 1990-2009 годов, в годах**

Источник: рассчитано по данным Росстата.

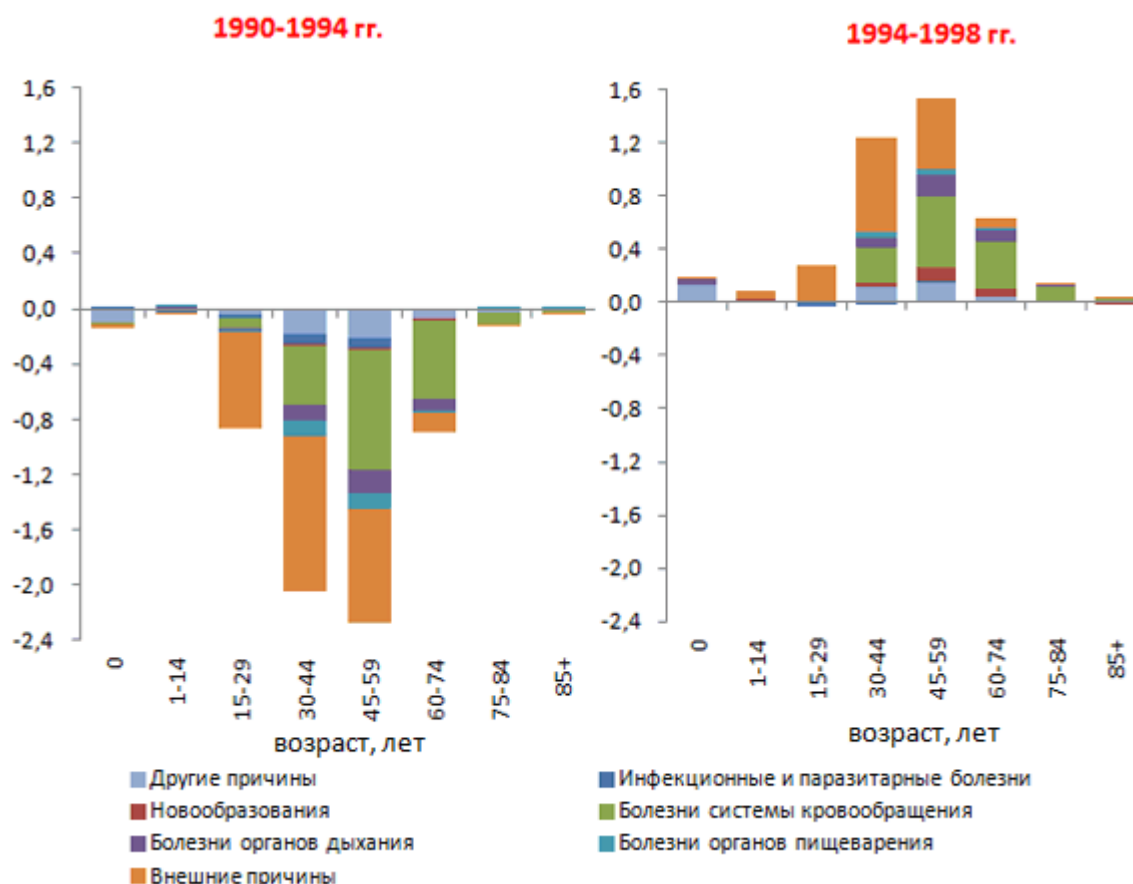
Изменения смертности от внешних причин у женщин влияли на изменение продолжительность жизни меньше, однако они прочно занимали вторую позицию после болезней системы кровообращения (рис. 20). В указанные отрезки времени вклад изменений смертности от внешних причин в общие изменения продолжительности жизни никогда не опускался ниже 20%.



**Рисунок 20. Вклад крупных классов причин смерти в изменение ожидаемой продолжительности жизни женщин в России по подпериодам 1990-2009 годов, в годах**

*Источник:* рассчитано по данным Росстата.

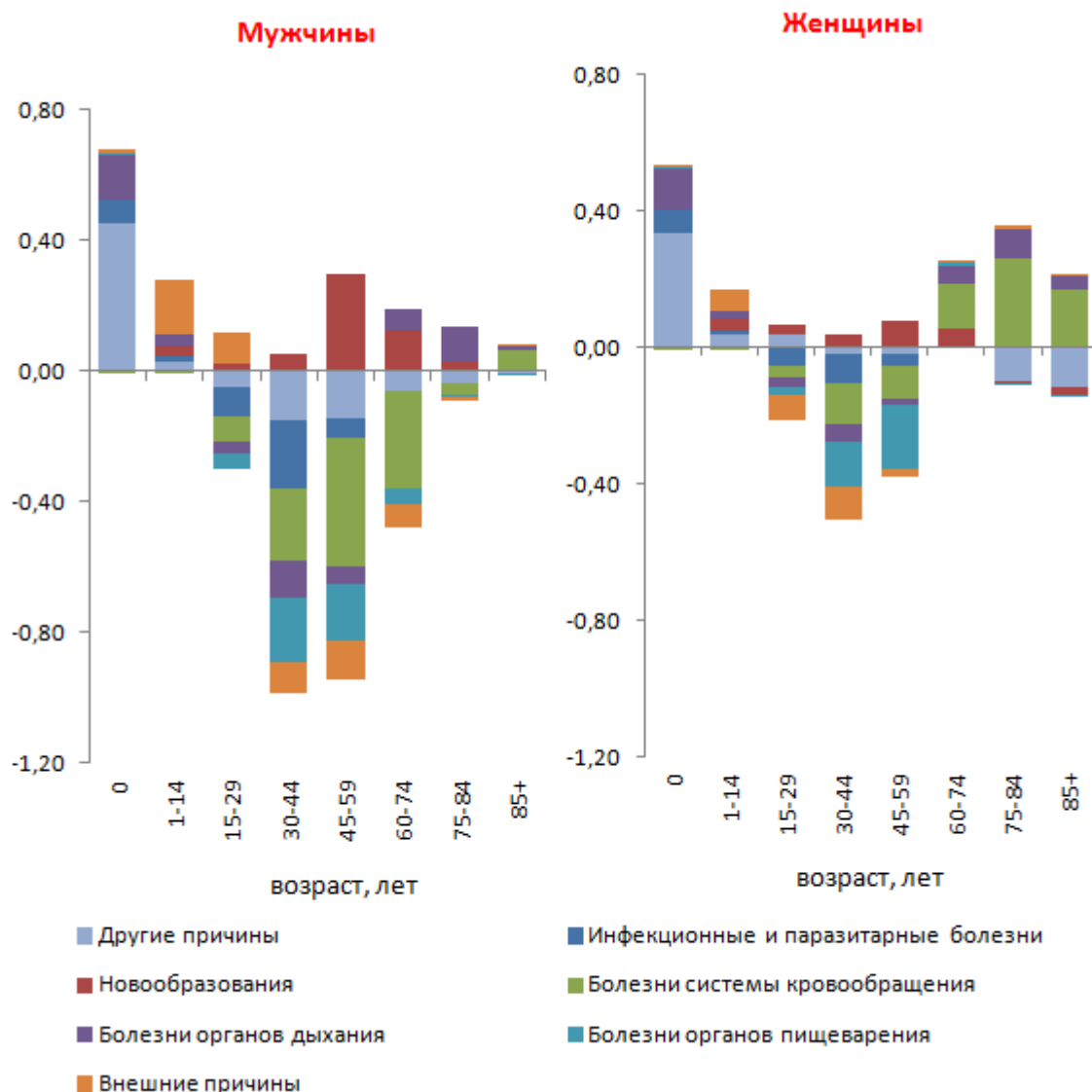
Если рассматривать вклад смертности от крупных классов причин смерти в изменение ожидаемой продолжительности жизни по выделенным подпериодам в разрезе отдельных возрастных групп, то обнаружится, что наибольшие изменения, - как в сторону увеличения смертности (в т.ч. от внешних причин), так и ее снижения - у мужчин и женщин в течение всего периода происходили в возрастных группах 15-74 года синхронно. Это можно проиллюстрировать вкладом отдельных причин смерти по двум пятилетним интервалам: 1990-1994 годы и 1994-1998 годы у мужчин (у женщин картина схожая) (рис. 21). На рисунке хорошо виден огромный вклад в изменения продолжительности жизни смертности от внешних причин в средних возрастах. Стоит отметить, что снижение смертности от внешних причин во втором временном интервале (прирост ожидаемой продолжительности жизни на 1,49 года) не компенсировало повышение смертности в первом (снижение на 2,63 года).



**Рисунок 21. Вклад основных классов причин смерти в формирование ожидаемой продолжительности жизни при рождении у мужчин, Россия, 1990-1994 и 1994-1998 годы, в годах**

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В итоговом повозрастном вкладе внешних причин с 1990 по 2009 год у мужчин наблюдался прирост ожидаемой продолжительности жизни за счет снижения смертности от этих причин в возрастах до 15 лет, а у мужчин и в возрасте 15-29 лет, но этот положительный эффект был сведен на нет ростом смертности от внешних причин в других возрастных группах (рис. 22), так что общий вклад в изменения продолжительности жизни за весь период был близок к нулю, хотя все же с отрицательным знаком: -0,02 года у мужчин и -0,11 года у женщин.



**Рисунок 22. Вклад основных классов причин смерти и возрастных групп в изменение продолжительности жизни при рождении у мужчин и женщин, Россия, 1990-2009 годы, в годах**

Источник: рассчитано по данным Росстата.

### **В трудоспособных возрастах вклад внешних причин в изменение ожидаемой продолжительности жизни усиливается**

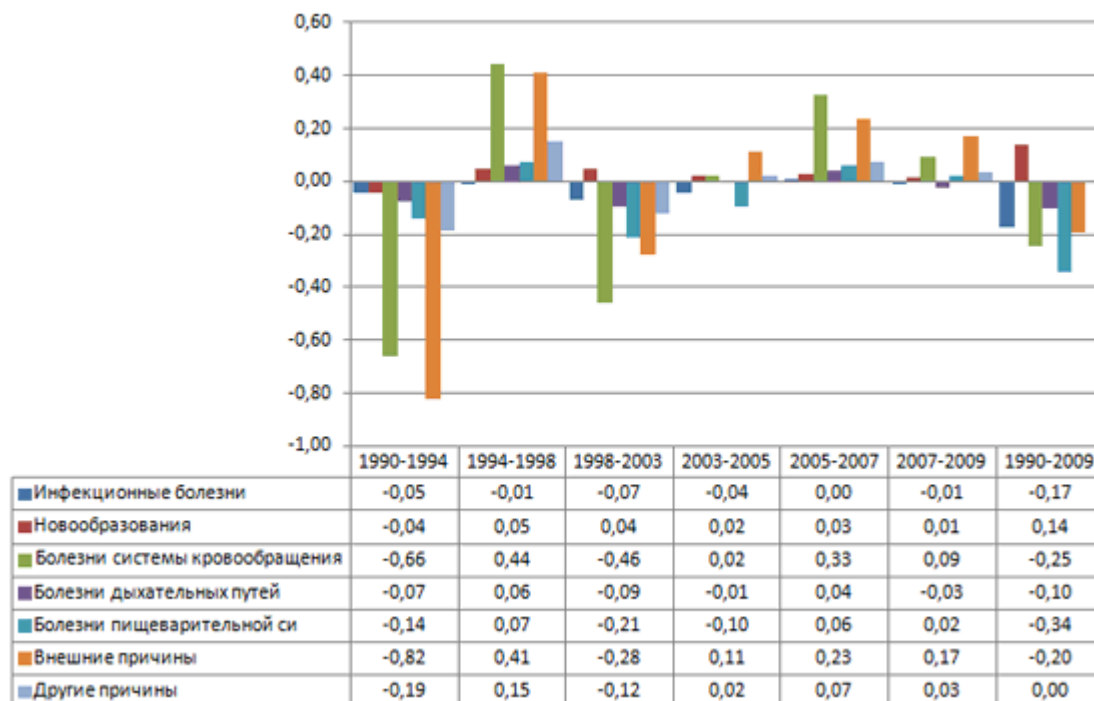
Если оценить вклад различных причин смерти в смертность наиболее жизнеспособной части населения - взрослых в возрасте от 15 до 60 лет, - то внешние причины станут ведущими: их влияние на изменение продолжительности жизни взрослых мужчин в подпериоды 1990-1998, 2003-2009 годов, и даже взрослых женщин за подпериоды 1990-1994, 2003-2005 и 2007-2009 годов превосходит вклад болезней системы кровообращения (рис. 23, 24).



Рисунок 23. Вклад отдельных причин смерти в изменение ожидаемой продолжительности жизни мужчин в возрасте 15-59 лет, в годах

Источник: рассчитано по данным Росстата.





**Рисунок 24. Вклад отдельных причин смерти в изменение ожидаемой продолжительности жизни женщин в возрасте 15-59 лет, в годах**

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В общем сокращении ожидаемой продолжительности жизни в возрасте 15-59 лет за весь период с 1990 года (-1,77 года у мужчин и -0,92 года у женщин) доля внешних причин составляет 24,2% у мужчин (уступает только болезням системы кровообращения, доля которой 39,3%) и 37% у женщин (второй причиной следуют болезни системы кровообращения, вклад которых в этих возрастах почти на 10% меньше).

Таким образом, в трудоспособных возрастах значение изменений в смертности от внешних причин смерти в этот период с точки зрения влияния на ожидаемую продолжительность жизни было равным, а в некоторые года и превосходило влияние изменений в смертности от болезней системы кровообращения.

## Выводы

В России значительная доля смертей от внешних причин приходится на самые активные и жизнеспособные возрасты – 20-60 лет. Высокие показатели обусловлены высокой смертностью не от каких-то отдельных причин смерти внутри этого класса, неоправданно высока смертность практически от всех входящих в него причин: транспортных несчастных случаев, самоубийств и убийств, случайных отравлений и пр., она значительно выше соответствующих показателей развитых стран, в которых происходит неуклонное снижение травматической смертности.

Несмотря на то, что, пережив несколько колебаний в течение последних 20 лет, сейчас смертность от внешних причин имеет тенденцию к снижению, она все еще не вернулась к уровню 1990 года, хотя и тогда она была существенно выше, чем в большинстве развитых стран. А так как в этих странах смертность от внешних причин все время сокращалась, то отставание России еще более увеличилось.

«Главное препятствие» росту продолжительности жизни заключается в том, что по сравнению с другими развитыми странами в России очень высокая вероятность смерти от внешних причин при одновременном очень низком среднем возрасте смерти от них. Хотя в течение длительного времени главной составляющей катастрофического российского отставания по продолжительности жизни является высокая смертность от болезней системы кровообращения, вклад смертности от внешних причин также очень велик<sup>19</sup>, а в трудоспособных возрастах внешние причины нередко играют даже большую роль, чем сердечно-сосудистые заболевания.

Стоит отметить, что изменения смертности от внешних причин, при их характерной для последних 20 лет разнонаправленности и разным влиянии на ожидаемую продолжительность жизни: они то «отнимали» годы жизни, то «прибавляли» их, - в целом за весь период оказали на ожидаемую продолжительность жизни россиян почти нулевое влияние, проев в худые годы то, что удавалось накопить в тучные. И хотя с 2004 года идет рост ожидаемой продолжительности жизни, в том числе и за счет сокращения смертности от внешних причин, спрогнозировать дальнейшее изменение этого показателя достаточно сложно.

В России именно борьба с внешними, в принципе устранимыми, причинами должна стать – но пока не стала – одним из главных приоритетов системы здравоохранения. Опыт западно- и восточноевропейских стран показывает, что борьба с внешними причинами может быть вполне успешной, а значит, в России существуют значительные резервы для роста ожидаемой продолжительности жизни.

---

<sup>1</sup> Юмагузин Валерий Валерьевич – магистр программы «Демография» НИУ ВШЭ, аспирант Государственного академического университета гуманитарных наук.

<sup>2</sup> History of the development of the ICD, <http://www.who.int/classifications/icd/en/HistoryOfICD.pdf>

<sup>3</sup> Руководство по кодированию причин смерти. М.: ЦНИИОИЗ, 2008, с. 10, 42.

<sup>4</sup> Центральная база данных статистических данных Федеральной службы государственной статистики РФ, <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>

<sup>5</sup> Богоявленский Д.Д. Смертность от внешних причин в России. Ч. I и II // Демоскоп Weekly №29-30, 2001. - <http://www.demoscope.ru/weekly/029/tema01.php>

<sup>6</sup> Демографическая модернизация России, 1900-2000 / Под ред. Вишневого А.Г. М.: Новое издательство, 2006, с. 342.

<sup>7</sup> Богоявленский Д.Д. Смертность от внешних причин в России. Ч. I и II // Демоскоп Weekly №29-30, 2001. - <http://www.demoscope.ru/weekly/029/tema01.php>

<sup>8</sup> National Center for Health Statistics of USA, <http://www.cdc.gov/>

<sup>9</sup> Богоявленский Д.Д. Смертность от внешних причин в России. Ч. I и II // Демоскоп Weekly №29-30, 2001. - <http://www.demoscope.ru/weekly/029/tema01.php>

<sup>10</sup> European Health for All Database (HFA-DB), [http://data.euro.who.int/hfad/b/shell\\_ru.html](http://data.euro.who.int/hfad/b/shell_ru.html)

<sup>11</sup> Демографическая модернизация России, 1900-2000 / Под ред. Вишневого А.Г. М.: Новое издательство, 2006, с. 353.

<sup>12</sup> Демографическая модернизация России, 1900-2000 / Под ред. Вишневого А.Г. М.: Новое издательство, 2006, с. 353.

<sup>13</sup> Андреев Е.М., Вишневский А.Г. 40 лет снижения продолжительности жизни россиян, статья вторая, // Демоскоп Weekly № 171-172, 2004, <http://demoscope.ru/weekly/2004/0171/tema01.php>

<sup>14</sup> World Health Organization Mortality DataBase (WHO MDB), <http://www.who.int/whosis/mort/download/en/index.html>

<sup>15</sup> Андреев Е.М., Вишневский А.Г., Шабуров К.Ю. Продолжительность жизни и причины смерти // Демографические процессы и их закономерности. М.: Мысль, 1986, с.110-130.

<sup>16</sup> Васин С.А. Российская и «западная» структуры и календари смертности по причинам смерти // Смертность населения. Тенденции, методы изучения, прогнозы / Под редакцией Денисенко М.Б., Бахметовой Г.Ш. Демографические исследования, вып.13. М., МАКС Пресс, 2007.

<sup>17</sup> Андреев Е.М., Вишневский А.Г. 40 лет снижения продолжительности жизни россиян, статья

вторая, // Демоскоп Weekly № 171-172, 2004, <http://demoscope.ru/weekly/2004/0171/tema01.php>

<sup>18</sup> Андреев, Е.М. Метод компонент в анализе продолжительности жизни // Вестник статистики, 1982, № 9, 42-47.

<sup>19</sup> Население России 2008, Шестнадцатый ежегодный демографический доклад / Отв. ред. Вишневский А.Г. М., Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010, с. 211.