

Неточно указанные причины смерти и их влияние на структуру смертности

Семенова Виктория Георгиевна,
д.э.н., главный научный сотрудник
ФБГУ ЦНИИОИЗ Минздрава РФ



Цель исследования:

- Оценка масштабов потерь от размытых причин смерти;
- Выявление механизмов, приводящих к формированию смертности от этих причин и последствий этих явлений.



Источник данных:

- Казахстан, Россия и Евросоюз до мая 2004 г. – European mortality database

<http://data.euro.who.int/hfamdb/>

Деперсонифицированная база
умерших Росстата в 2000-2014 гг.



Уровни искажения диагностики:

- на уровне классов причин смерти,
- на уровне причин внутри классов,
- на уровне некорректного оформления конкретных диагнозов и их неправильной кодировки.



«Симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния» (R00-R99)

- а) случаи, при которых более точная диагностика была невозможна даже после изучения всех имеющихся фактических данных;
- б) случаи появления преходящих симптомов или признаков, причины которых невозможно было установить;
- в) случаи постановки предварительного диагноза, который невозможно было подтвердить из-за неявки больного для дальнейшего обследования или лечения;
- г) случаи направления больного в другое учреждение для обследования или лечения до постановки окончательного диагноза;
- д) случаи, когда более точный диагноз не был установлен по какой-либо иной причине;
- е) некоторые симптомы, по которым представлена дополнительная информация, сама по себе не имеющая ценности для оказания медицинской помощи.

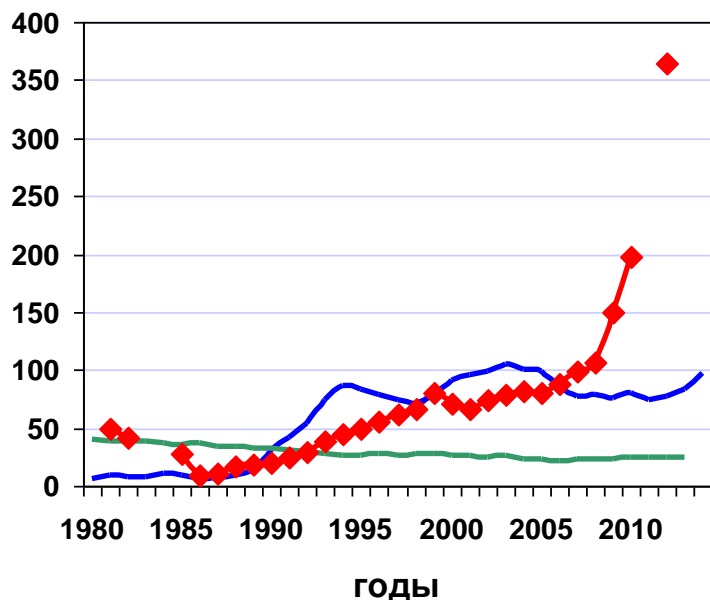


«Симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния» (R00-R99)

- Диагнозы этого класса не могут быть поставлены в случае смерти от внешних причин, по условию в этот класс входят только разного рода соматические патологии.

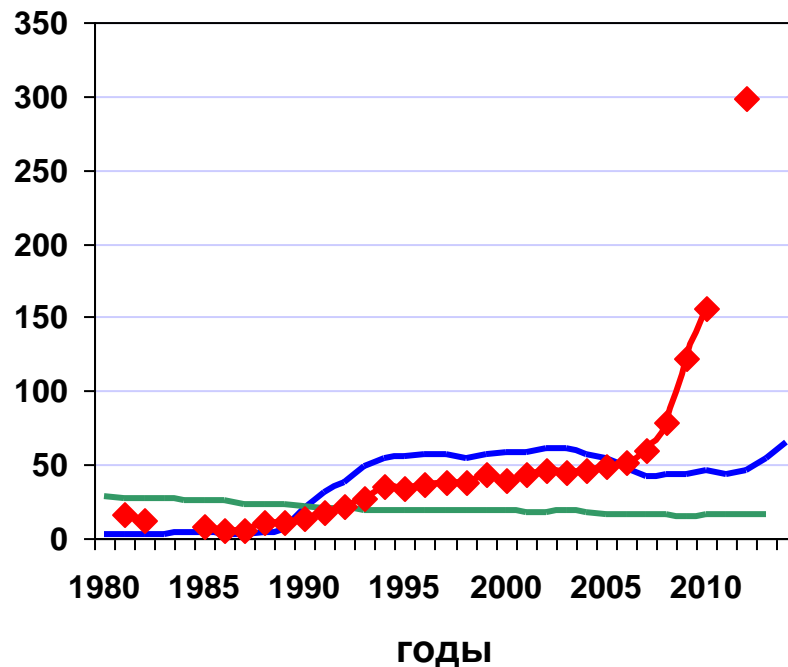
Динамика смертности от неточно обозначенных состояний населения Казахстана, России и ЕС до мая 2004 г. (стандартизованный коэффициент на 100000).

мужчины



—♦— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

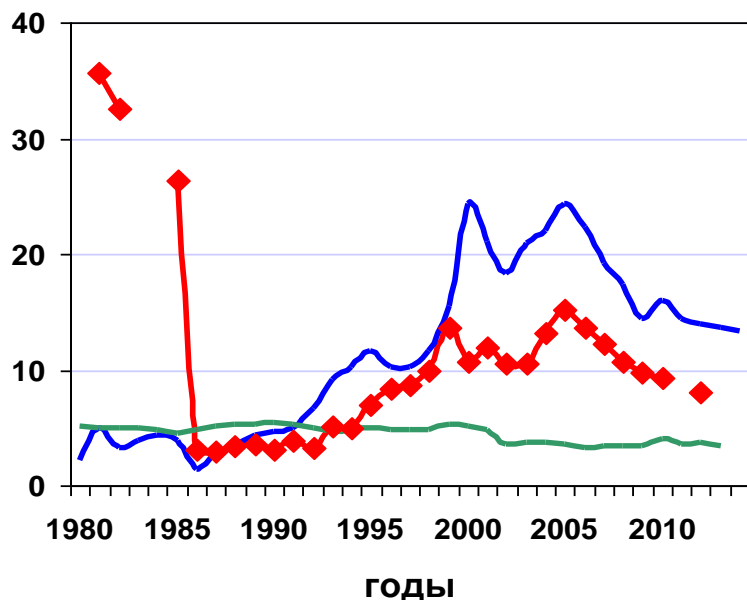
женщины



—♦— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

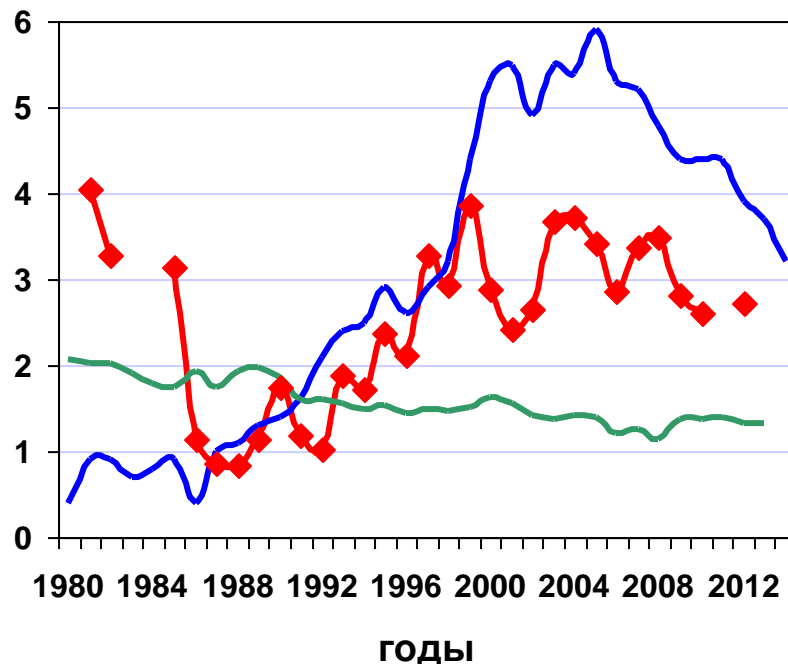
Динамика смертности от неточно обозначенных состояний 15-29-летнего населения Казахстана, России и ЕС до мая 2004 г. (стандартизованный коэффициент на 100000).

мужчины



—♦— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

женщины

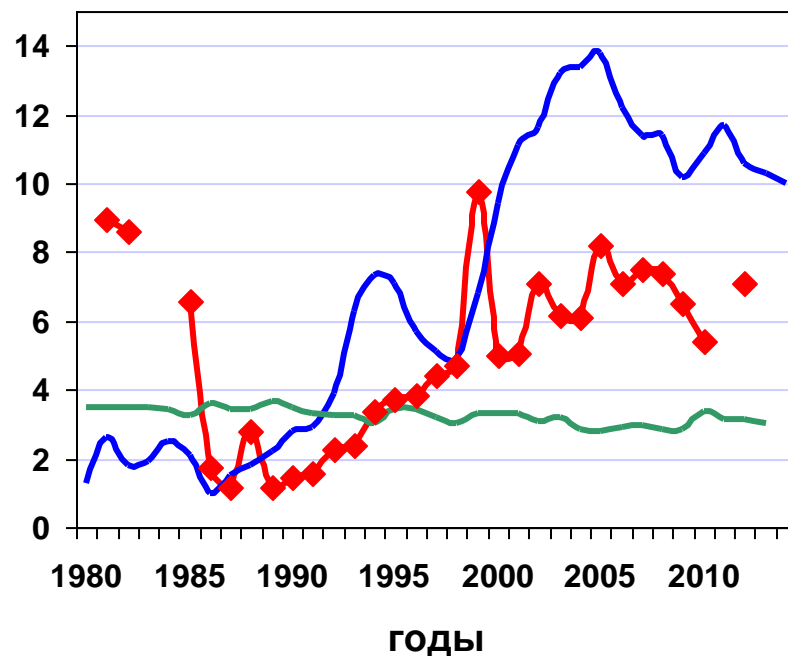
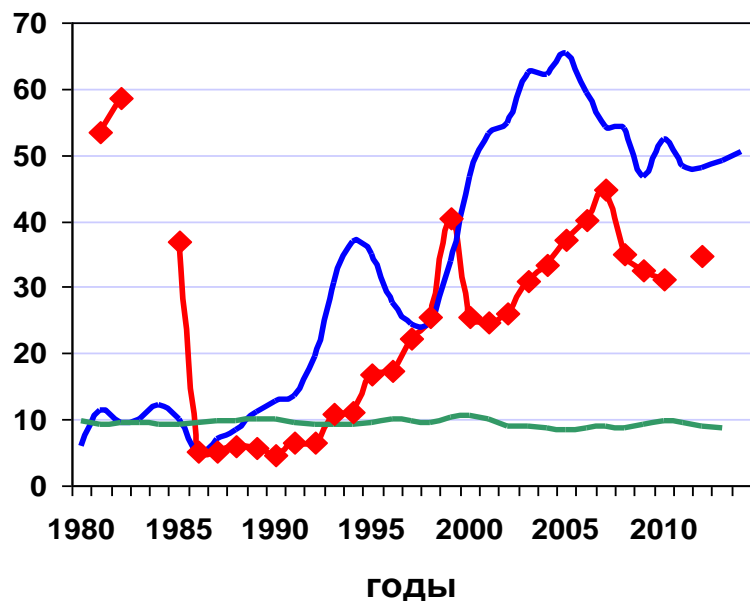


—♦— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

Динамика смертности от неточно обозначенных состояний 30-44-летнего населения Казахстана, России и ЕС до мая 2004 г. (стандартизованный коэффициент на 100000).

женщины

мужчины

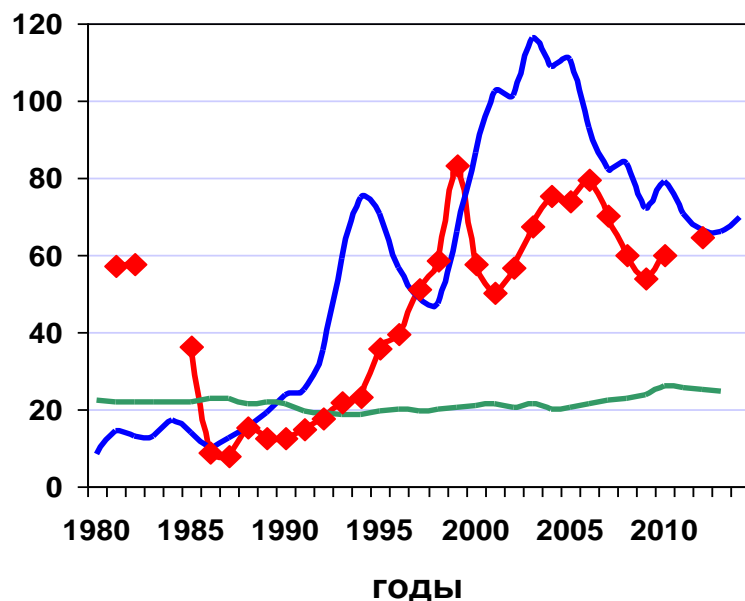


—◆— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

—◆— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

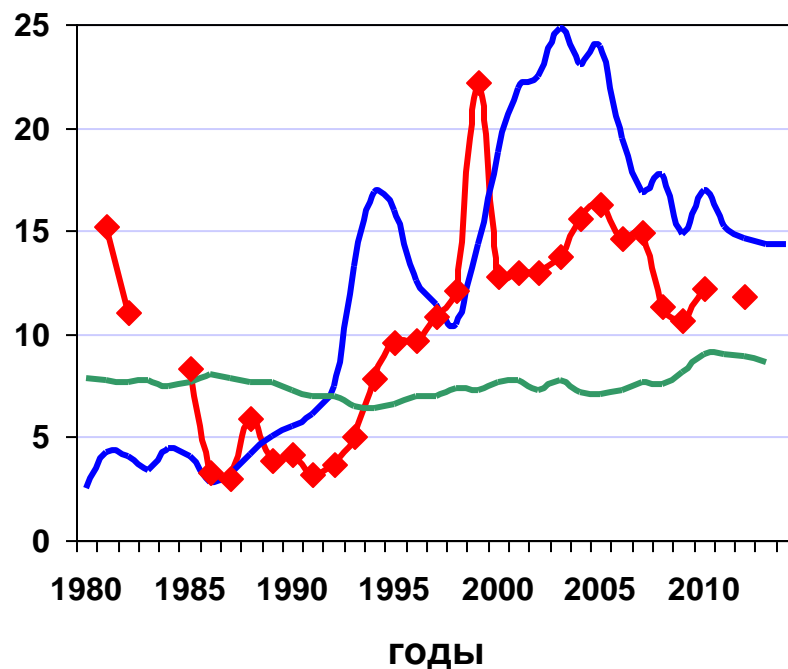
Динамика смертности от неточно обозначенных состояний 45-59-летнего населения Казахстана, России и ЕС до мая 2004 г. (стандартизованный коэффициент на 100000).

мужчины



—♦— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

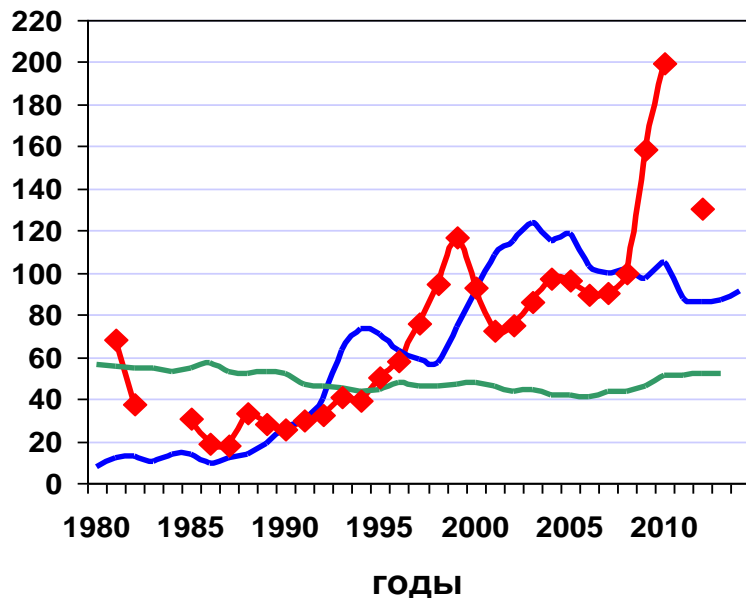
женщины



—♦— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

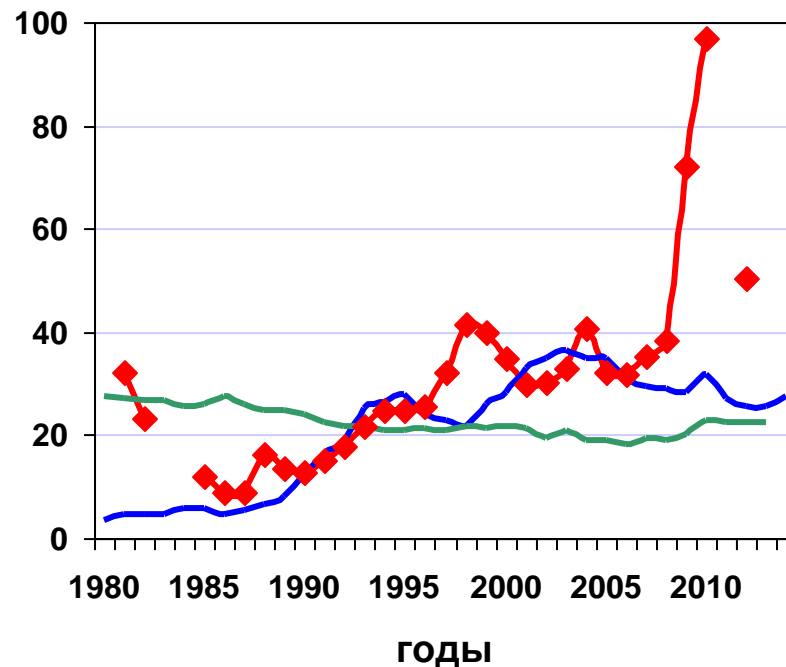
Динамика смертности от неточно обозначенных состояний 60-74-летнего населения Казахстана, России и ЕС до мая 2004 г. (стандартизованный коэффициент на 100000).

мужчины



—♦— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

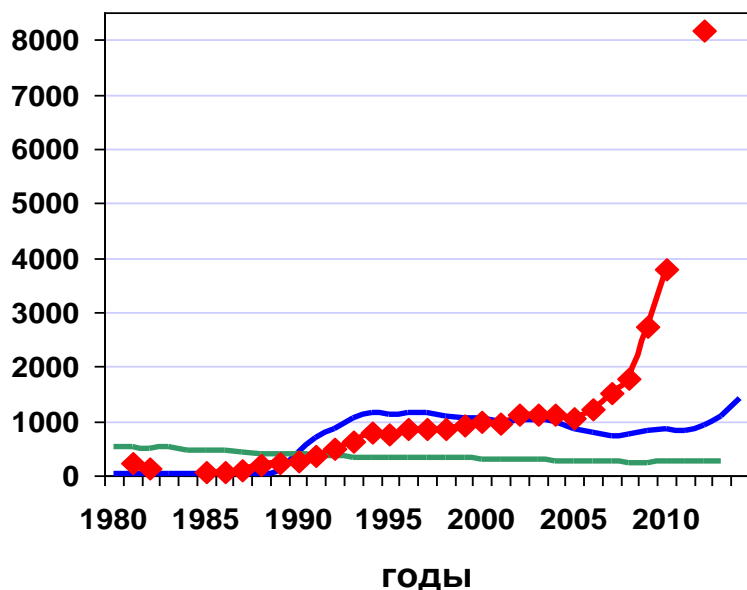
женщины



—♦— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

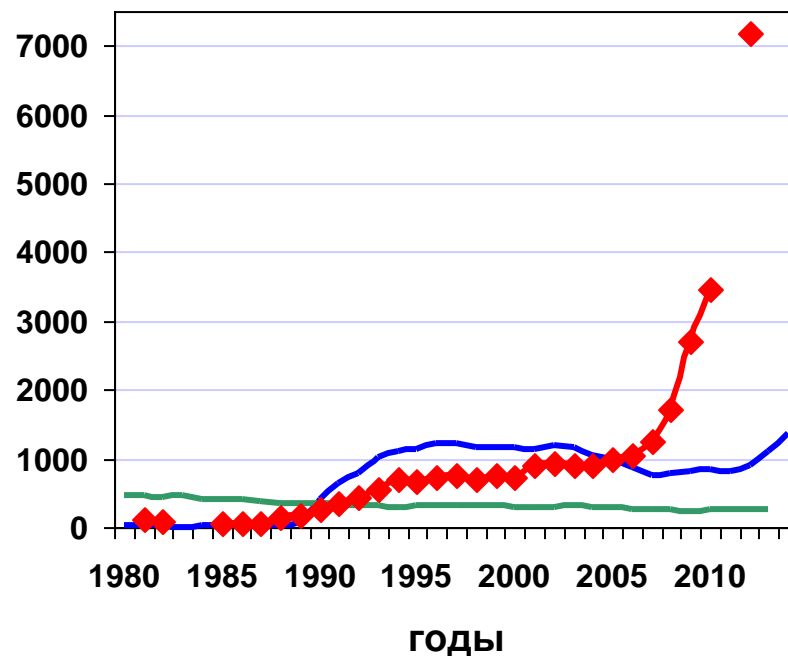
Динамика смертности от неточно обозначенных состояний населения 75 лет и старше Казахстана, России и ЕС до мая 2004 г. (стандартизованный коэффициент на 100000).

мужчины



—♦— Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

женщины

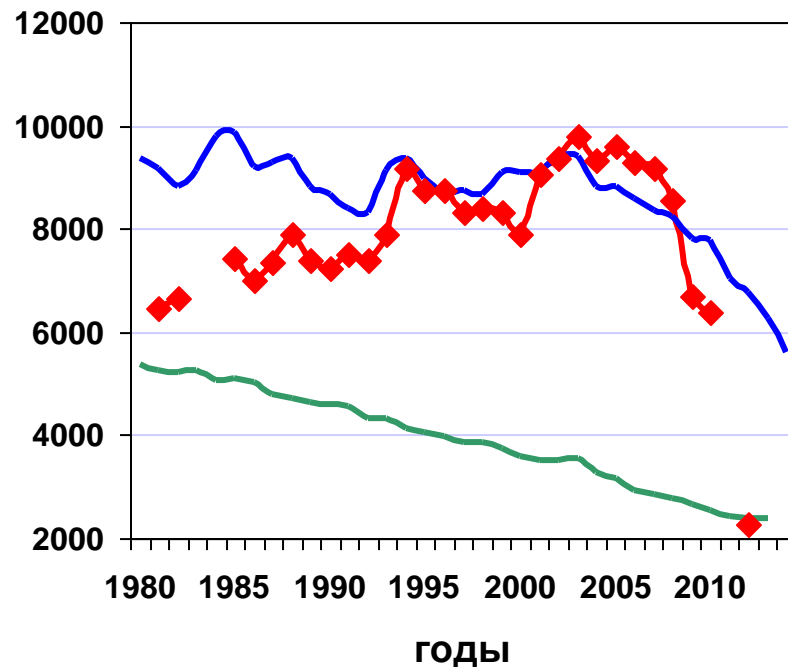
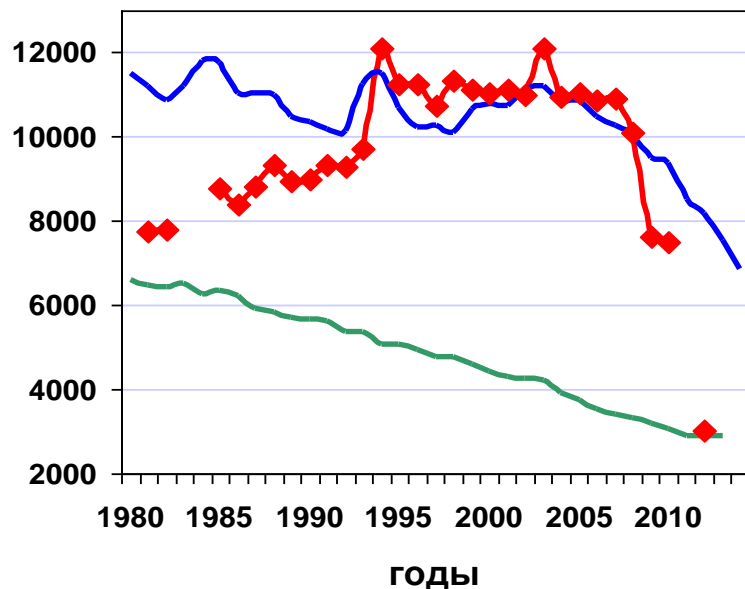


—♦— Казахстан — Россия — старый ЕС

Динамика смертности от болезней системы кровообращения населения Казахстана, России и ЕС до мая 2004 г. 75 лет и старше (стандартизованный коэффициент на 100000).

ЖЕНЩИНЫ

МУЖЧИНЫ

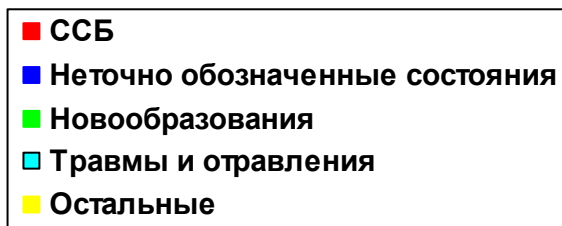
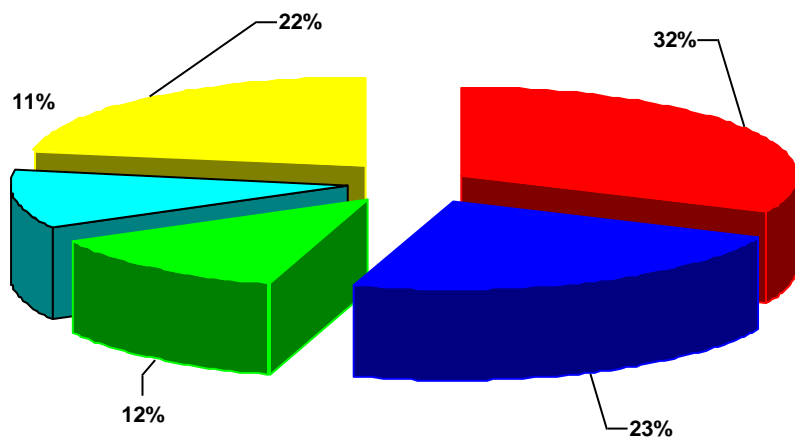


◆ Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

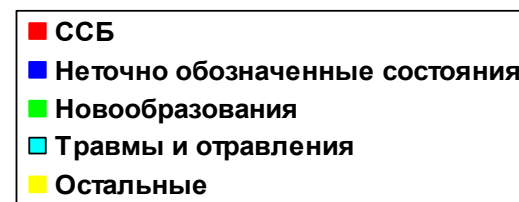
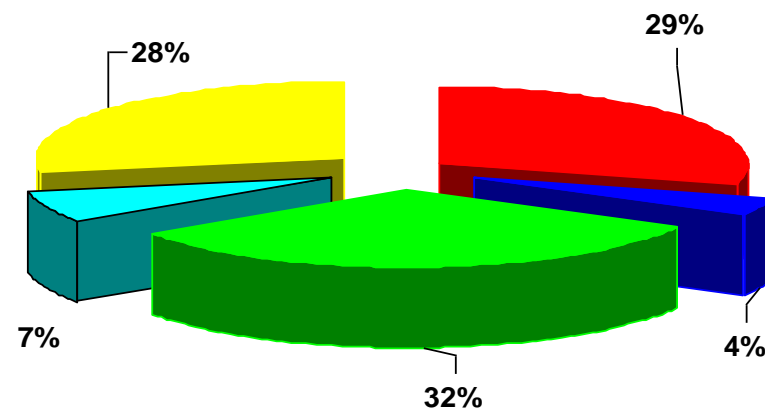
◆ Казахстан — Россия — ЕС до мая 2004 г.

Вклад ведущих причин в смертность мужского населения Казахстана и «старого» ЕС в 2012 г. (рассчитано на основании стандартизованных коэффициентов смертности)

Казахстан

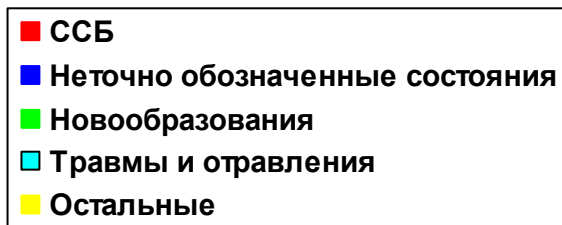
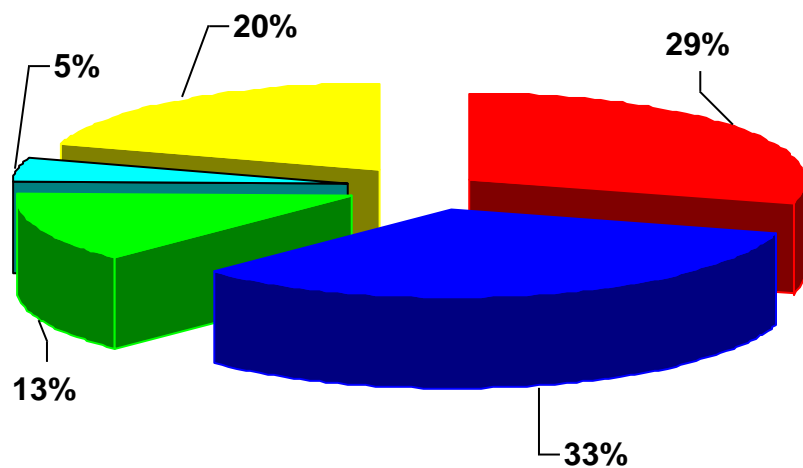


ЕС до мая 2004 г.

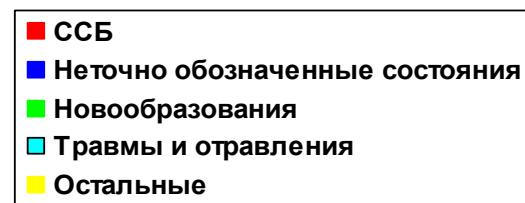
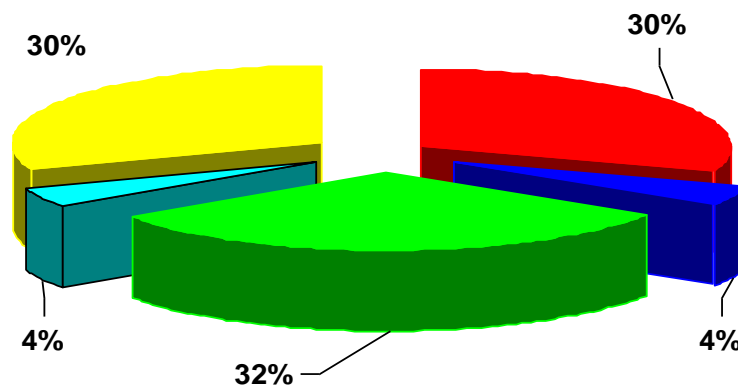


Вклад ведущих причин в смертность женского населения Казахстана и «старого ЕС в 2012 г. (рассчитано на основании стандартизованных коэффициентов смертности)

Казахстан

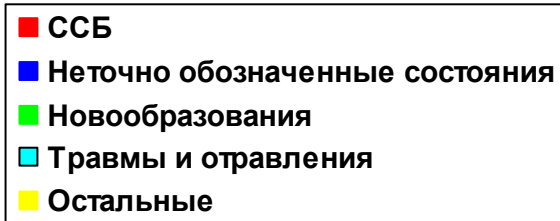
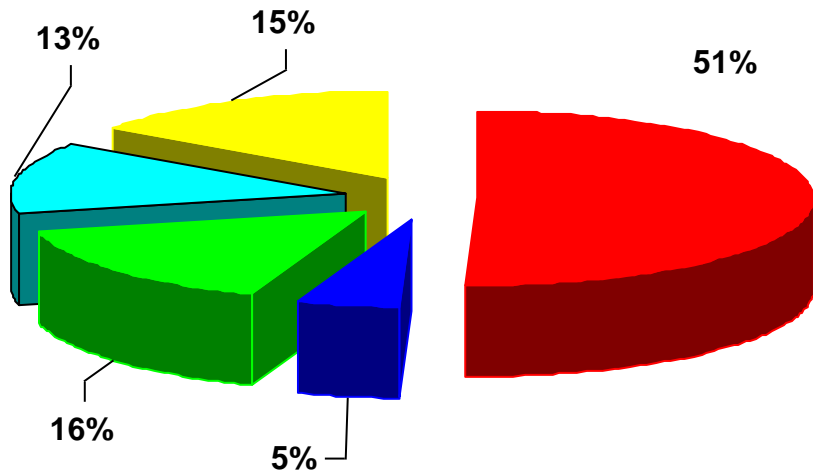


ЕС до мая 2004 г.

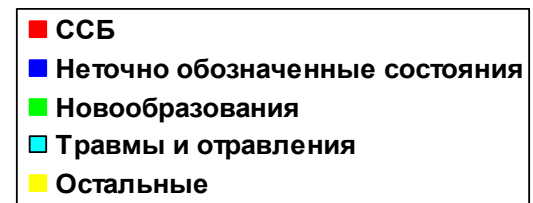
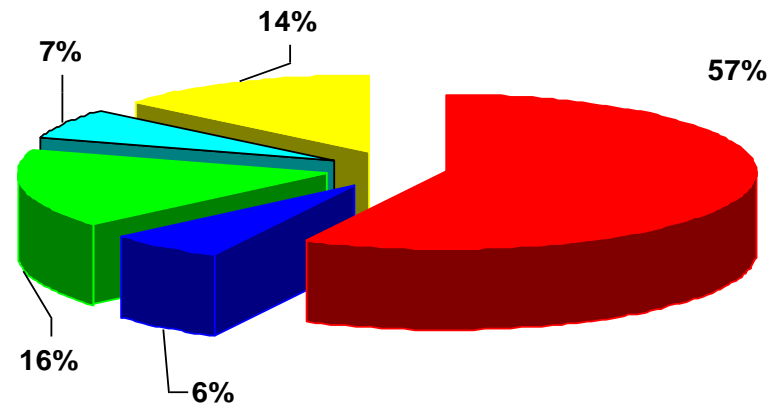


Вклад ведущих причин в смертность населения России в 2012 г. (рассчитано на основании стандартизованных коэффициентов смертности)

мужчины



мужчины



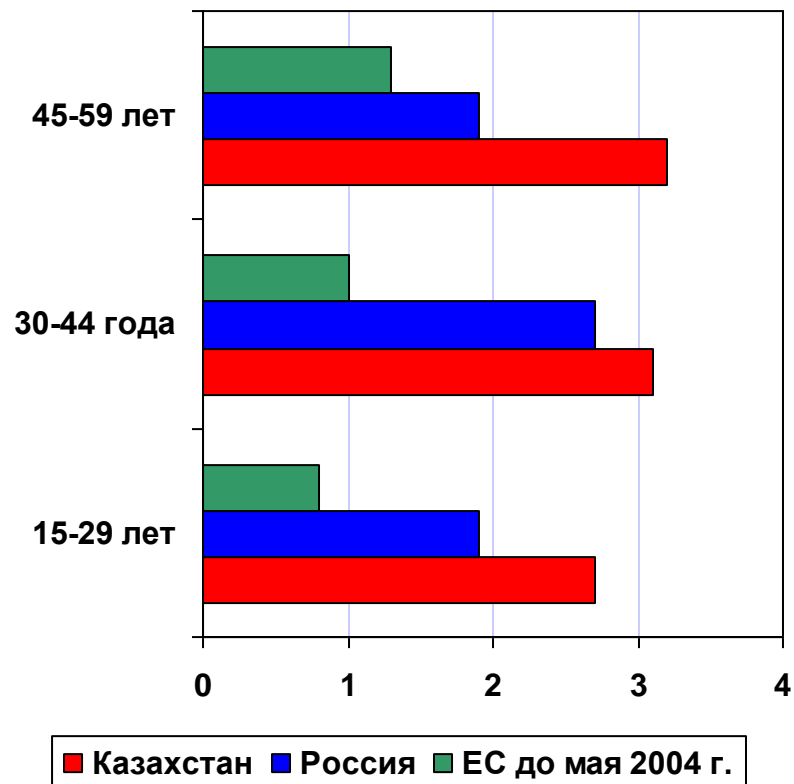
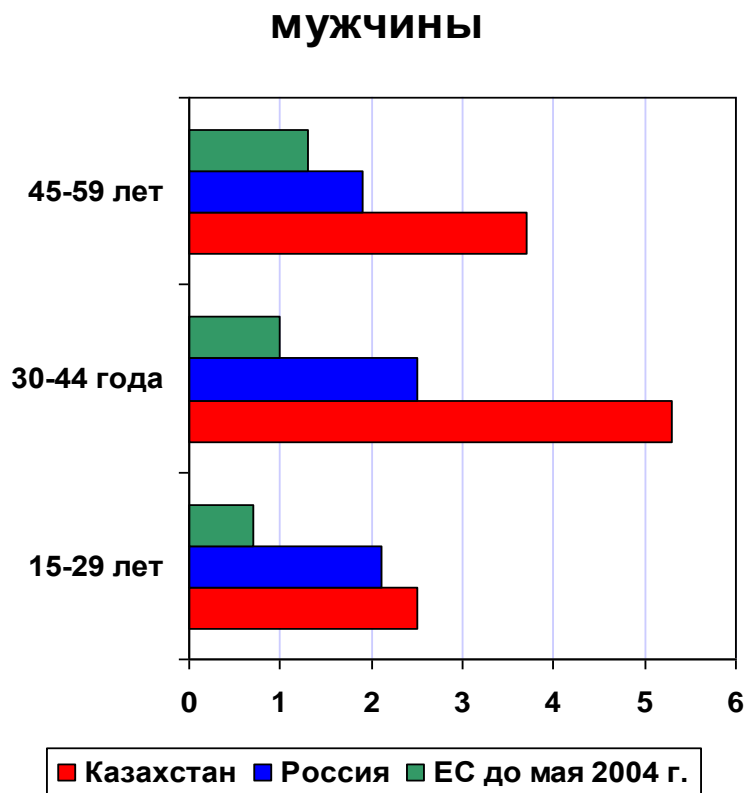


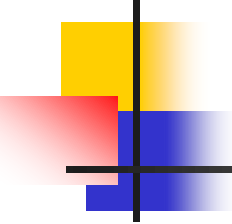
Казахстанский феномен

- с высокой степенью вероятности можно объяснить переводом огромной части смертей пожилых от сердечно-сосудистых заболеваний в латентную форму, за счет широкого использования диагноза R54 – старость.

Темпы изменения смертности от неточно обозначенных состояний 15-59-летнего населения Казахстана, России и «старого» ЕС в 1992-2012 гг.

женщины





Источники формирования потерь российского населения трудоспособных возрастов от причин класса «Симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния»:

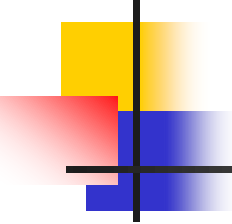
- R96 Другие виды внезапной смерти по неизвестной причине
 - R96.0 Мгновенная смерть
 - R96.1 Смерть, наступившая менее чем через 24 часа с момента появления симптомов, не имеющая другого объяснения
- R98 Смерть без свидетелей
- R99 Другие неточно обозначенные и неуточненные причины смерти.

**Распределение мужчин, умерших в Кировской области в 2003 г. от
неточно обозначенных состояний по обстоятельствам
и причинам смерти**

	до 1 года	1-14	15-19	20-39	40-59	60+	всего
внезапная смерть ребенка (R95)	10						10
разложение в воде (в реке, колодце, пруду и пр.) (R99)		1	2	15	21		39
разложение дома (R99)				11	82	68	161
разложение на даче, в саду, в садовом домике и пр. (R99)					5		5
разложение в лесу (R99)				3	5	4	12
разложение в поле, овраге, урочище, на берегу и пр. (R99)				2	2	2	6
разложение в нежилом доме, сторожке, подвале (R99)				2	5	3	10
разложение на улице (R99)				5	20	2	27
разложение в водосточной трубе, теплотрассе (R99)					2		2
разложение на кладбище (R99)					1		1
разложение в бане, в туалете, в сарае (R99)					2	1	3
разложение в другом месте (R99)			1	4	10	2	17
неизвестно (R99)					4	3	7
старость (R54)						1	1
Всего	10	1	3	42	159	86	301

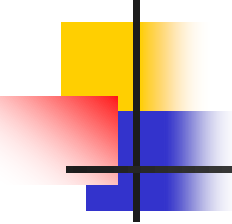
Распределение женщин, умерших в Кировской области в 2003 г. от неточно обозначенных состояний по обстоятельствам и причинам смерти

	до 1 года	1-14	15-19	20-39	40-59	60+	всего
внезапная смерть ребенка (R95)	3						3
разложение в лесу (R99)					3	3	6
разложение на улице (R99)					3	2	5
разложение дома (R99)				3	21	28	52
разложение в воде (в реке) (R99)					1		1
разложение в сарае (R99)					1		1
разложение в овощной яме (R99)					1		1
разложение в овраге, в поле (R99)						3	3
разложение в саду (R99)					3		3
разложение в другом месте (R99)				1		1	2
неизвестно (R99)					1	10	11
старость (R54)						11	11
Всего	3			4	34	62	99



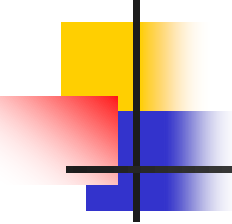
Примеры диагнозов, закодированных СМЭ ХМАО как R99

- «Переломы костей лица. Атеросклероз»;
 - «Открытая черепно-мозговая травма... Множественные проникающие и непроникающие раны... Колото-резаные ранения шеи и живота. Ушибленная рана затылка»;
 - «Слепое колото-резанное ранение туловища с ранением левой почки, забрюшинная гематома слева. Кардиомиопатия»;
 - «Проникающее колото-резаное ранение грудной клетки слева с повреждениями левого легкого, легочной артерии. Алкогольное опьянение»,
 - «найден в лесном массиве закопанным в землю».
 - обнаружен на даче в петле,
 - спрыгнул с обрыва,
 - острое отравление неустановленным ядом,
 - острое отравление окисью углерода,
 - алкогольная интоксикация (4,9 промилле в крови).
 - В 28 случаях речь идет об утоплении (обнаружение трупа в водоеме), в 11 – воздействие дыма, огня и пламени,
 - в 1 случае – ДТП.
- В 64,8% случаев в крови умерших был обнаружен алкоголь, причем в 14,3% случаев его концентрация превышала 3 промилле.



По результатам выборочного исследования материалов СМЭ ХМАО,

- почти в половине случаев выборки (50 из 105) под кодами неточно обозначенных состояний прошли смерти от внешних причин, в том числе убийств и самоубийств.



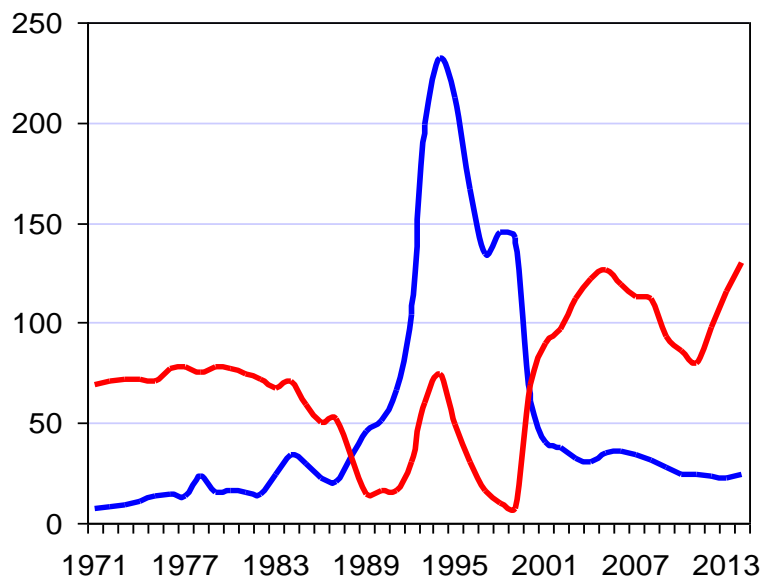
Разброс смертности трудоспособного населения России от неточно обозначенных состояний в 2014 г.:

- Хабаровский край – нулевые значения и у мужчин и у женщин;
- Москва – 129 у мужчин и 29,1 у женщин на 100000 соответствующего населения

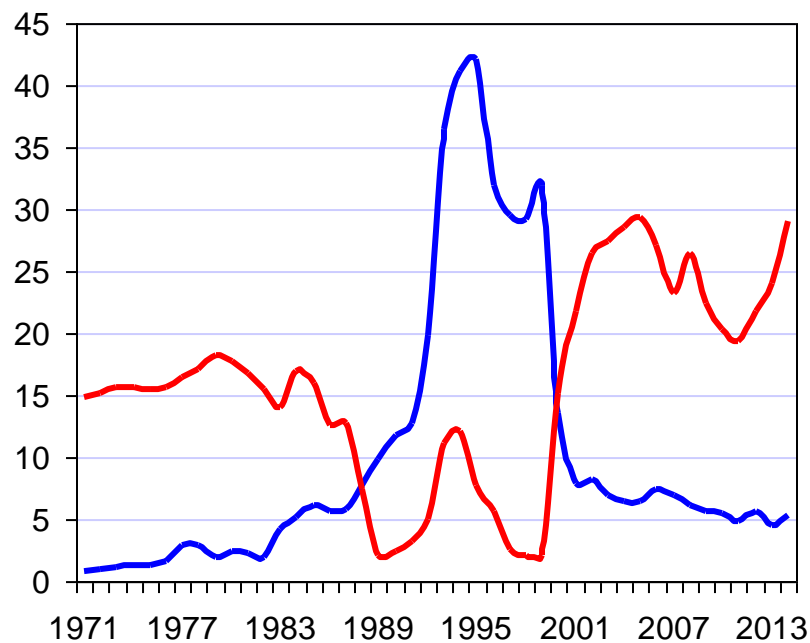
Динамика смертности 20-59-летнего населения Москвы от неточно обозначенных состояний и повреждений с неопределенными намерениями в 1971-2014 гг. (стандартизованный коэффициент на 100000)

женщины

мужчины



— повреждения с неопределенными намерениями
— неточно обозначенные состояния



— повреждения с неопределенными намерениями
— неточно обозначенные состояния

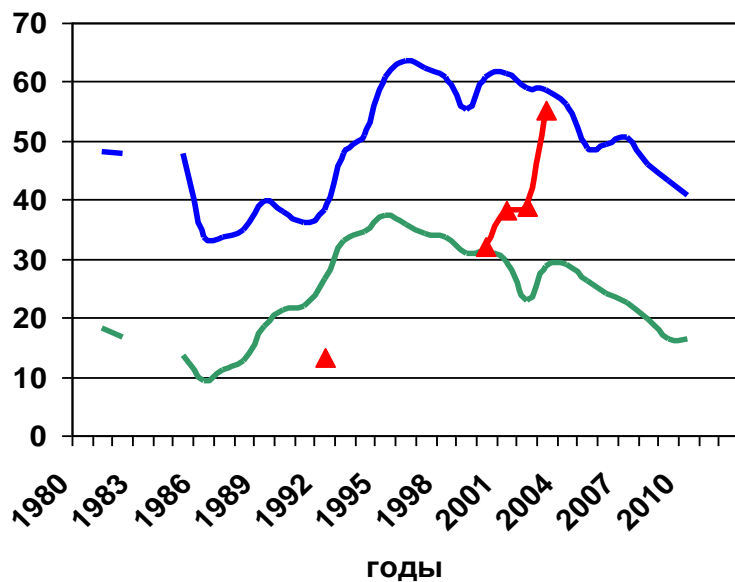


Повреждения с неопределенными намерениями (Y10-Y34)

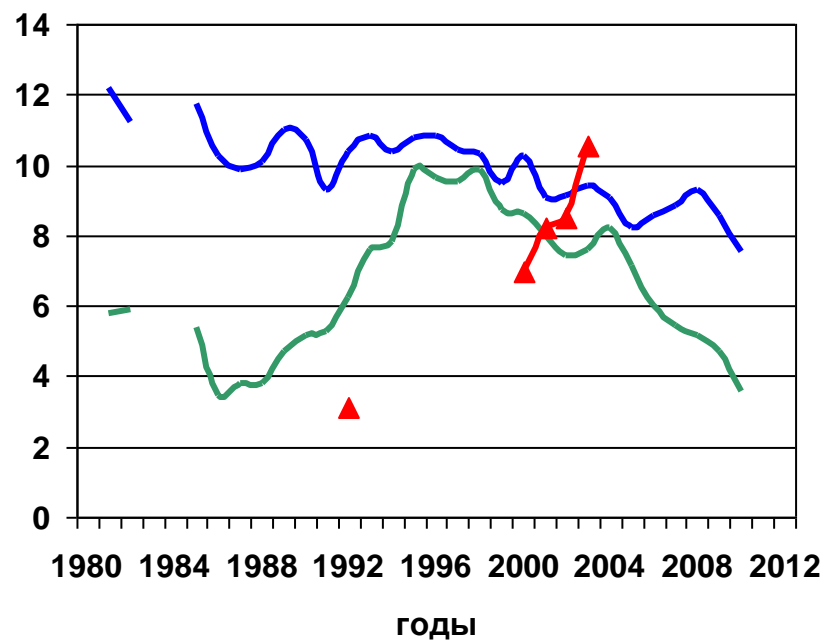
- Согласно МКБ-10,
«этот блок включает случаи, когда доступной информации недостаточно, чтобы медицинские и юридические эксперты могли сделать вывод о том, является ли данный инцидент несчастным случаем, самоповреждением или насилием с целью убийства или нанесения повреждений».

Динамика смертности от повреждений с неопределенными намерениями, убийств и самоубийств населения Казахстана в 1981-2012 гг. (стандартизованный коэффициент на 100000).

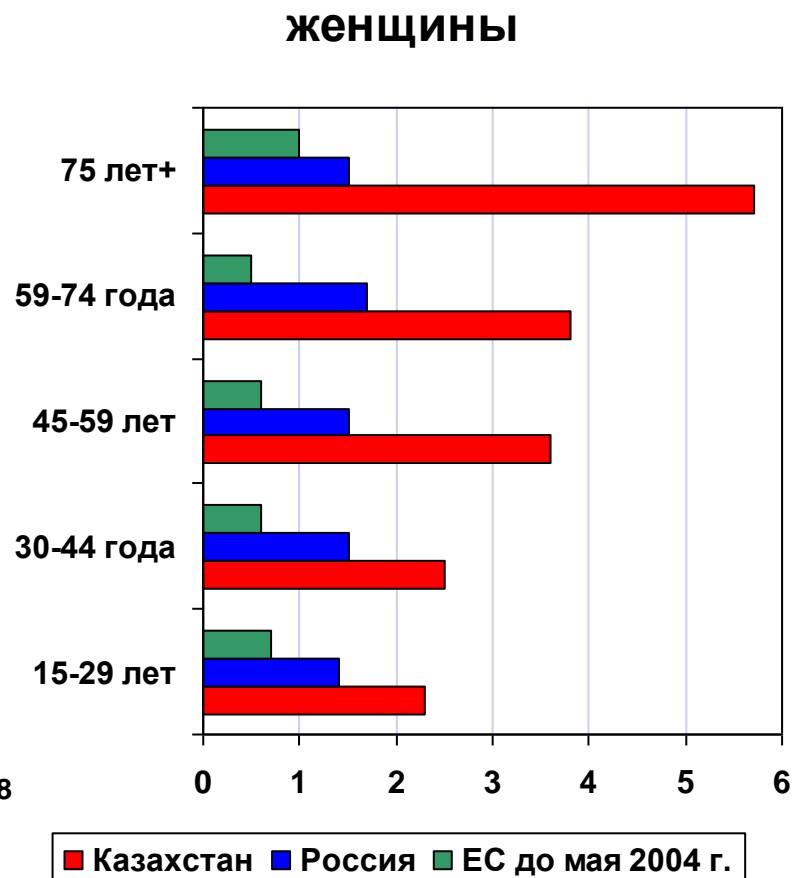
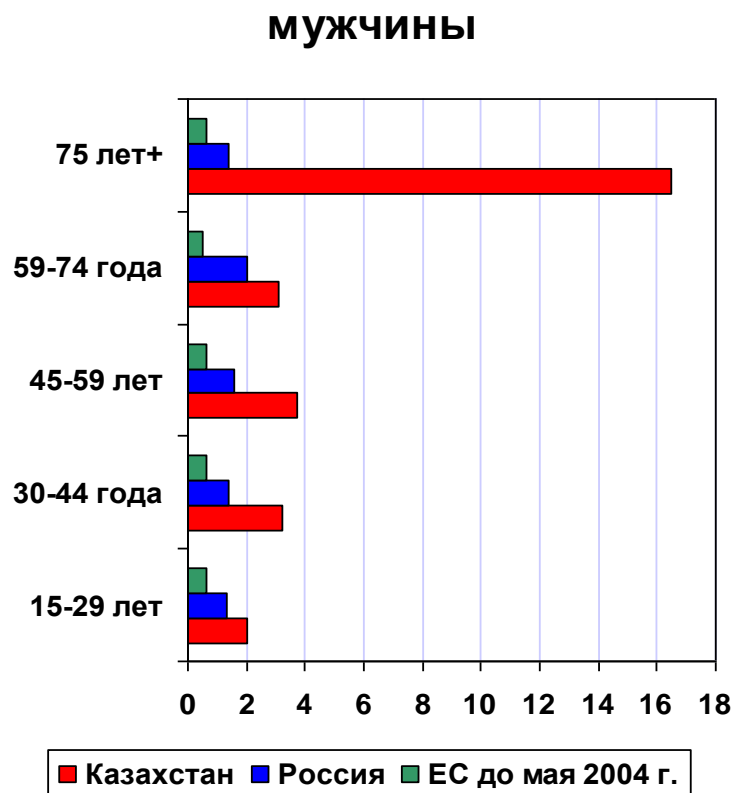
мужчины



женщины

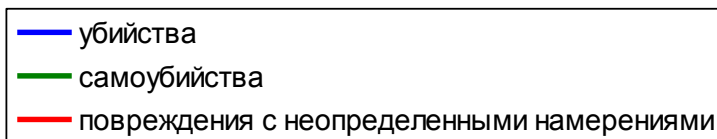
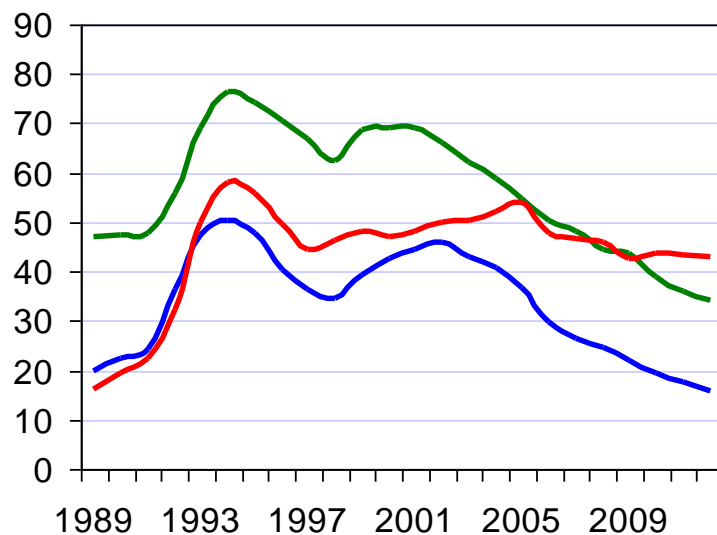


Темпы изменения смертности от повреждений с неопределенными намерениями взрослого населения Казахстана, России и «старого» ЕС в 1992-2003 гг.

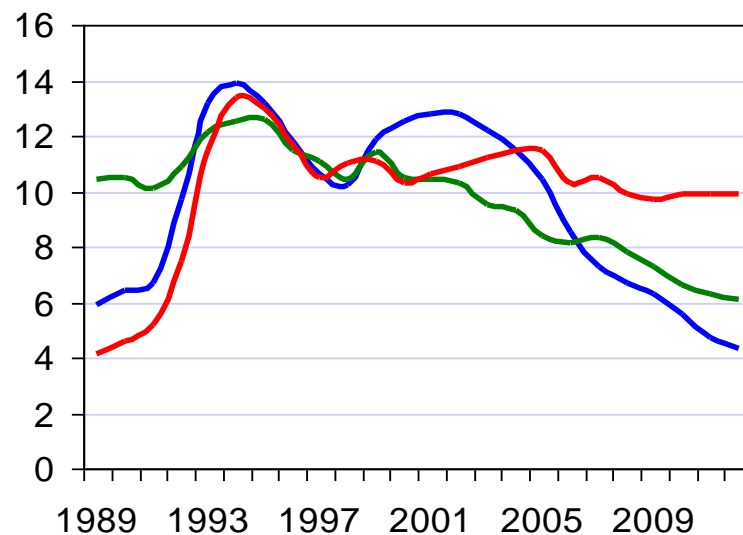


Динамика смертности населения России от убийств, самоубийств и повреждений с неопределенными намерениями в 1989-2012 гг.

мужчины



женщины

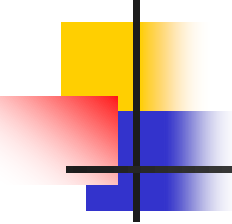


Структура повреждений с неопределенными намерениями российского населения по способу реализации инцидента в 2012 г.

Причины смерти	мужчины		женщины	
	смертность	%	смертность	%
Повреждения с неопределенными намерениями (Y10-Y34)	43,0	100,0	9,9	100,0
Уточненные и неуточненные повреждения (Y33-Y34)	8,6	20,0	1,9	19,2
контакт с острым и тупым предметом (Y28-Y29)	13,3	30,9	2,8	28,3
Отравления (Y10-Y19)	8,1	18,8	2,3	23,2
Повешение, удушение, сдавление (Y20)	6,6	15,3	1,2	12,1
Падение, прыжки, столкновение с высоты (Y30)	2,4	5,6	0,9	9,1
Огнестрельные ранения (Y22-Y24)	0,9	2,1	0	0,0
Прочие повреждения (Y21, Y25-Y27, Y31-Y32)	3,1	7,3	0,8	8

Структура убийств и самоубийств российского населения по способу реализации инцидента в 2012 г.

Способ реализации инцидента	Убийства (X85-Y09)				Самоубийства (X60-X84)			
	мужчины		женщины		мужчины		женщины	
	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%
Контакт с острым предметом	5446	54,2	1266	47,6	566	3	78	2,6
Контакт с тупым предметом	2806	27,9	874	32,8	7	0	1	0
Огнестрельные ранения	868	8,6	105	3,9	917	4,9	15	0,5
Повреждения с использованием физической силы	267	2,7	71	2,7				
Удушение/Повешение	327	3,3	240	9	16644	88,8	2596	85,3
Повреждение неуточненным способом	162	1,6	48	1,8	13	0,1	11	0,4
Отравления	13	0,1	2	0	171	0,9	190	6,3
Сталкивание/Прыжок с высоты	8	0,1	3	0,1	265	1,4	117	3,8
Другие способы	155	1,5	52	2,1	167	0,9	34	1,1
Всего	10052	100	2661	100	18750	100	3042	100



Латентный резервуар убийств и самоубийств из числа повреждений с неопределенными намерениями (Y33-Y34):

УБИЙСТВА:

повреждения

- вследствие контакта с тупым предметом(Y28);
- острым предметом (Y29);
- огнестрельные ранения (Y22-Y24);
- травмы вследствие уточненных и неуточненных повреждений с неопределенными намерениями (Y33-Y34).

САМОУБИЙСТВА:

- повешения (Y20);
- падения с высоты (Y30);
- отравления (Y10-Y11, Y13-Y14).

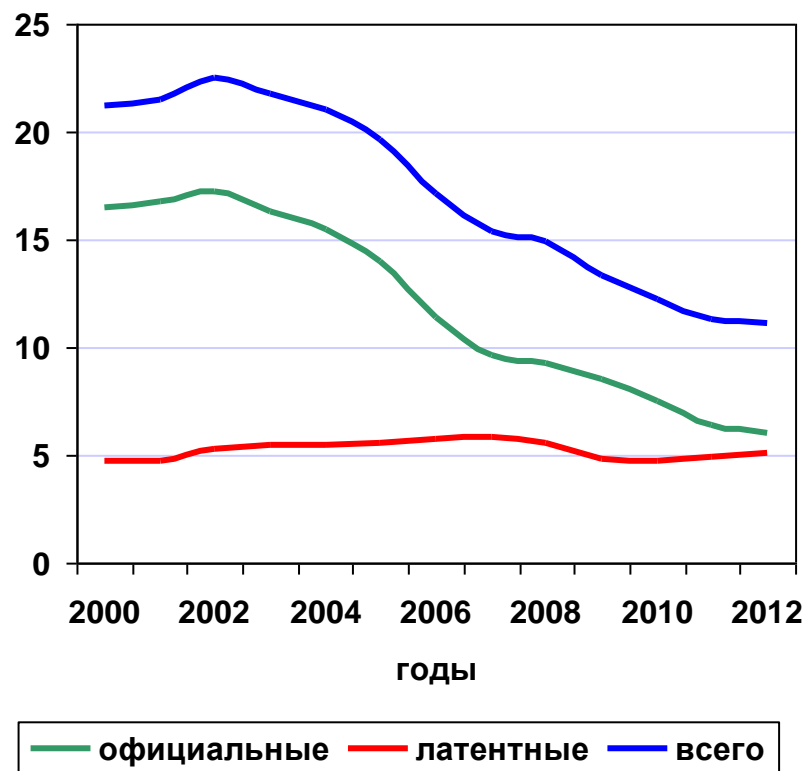


Предлагаемый подход

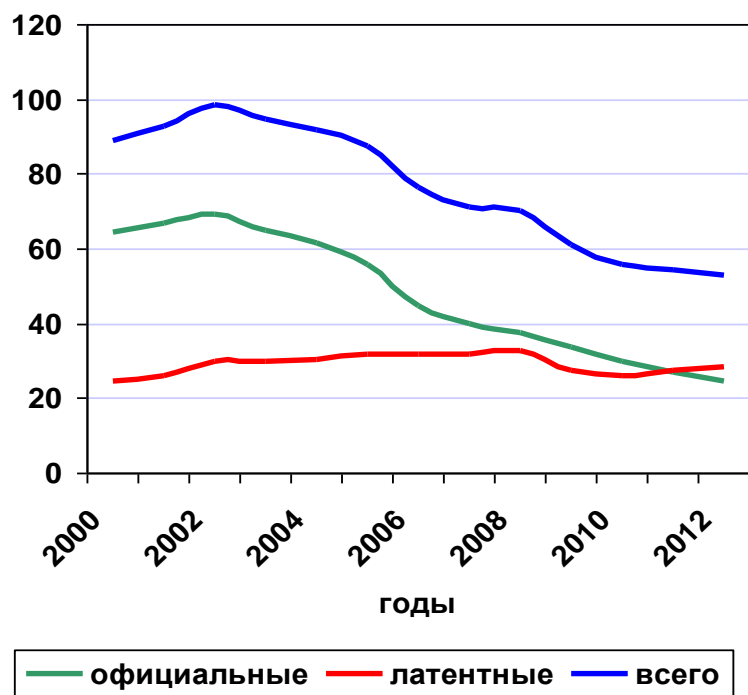
- не позволяет установить точные уровни смертности от убийств и самоубийств, но дает возможность оценить потенциальный резервуар латентной суицидальной и насильственной смертности.

Динамика смертности российского населения 20-59 лет от официальных (X85-Y09), латентных (Y28-Y29, Y33-Y34) и расчетных реальных убийств (X85-Y09, Y28-Y29, Y33-Y34) в 2000-2012 гг. (стандартизованный коэффициент на 100000).

женщины

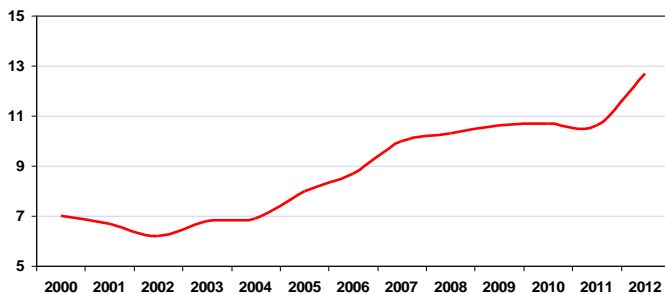


мужчины

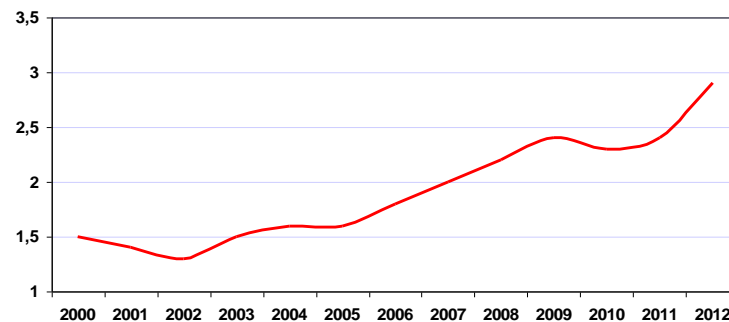


Динамика смертности российского населения 20-59 лет от официальных (Х65-Х84), латентных (Y10-Y11, Y13-Y14, Y20, Y30) и реальных самоубийств в 2000-2012 гг. (стандартизованный коэффициент на 100000).

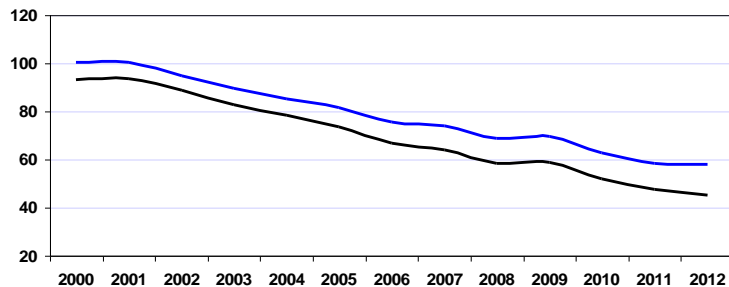
латентные показатели, мужчины



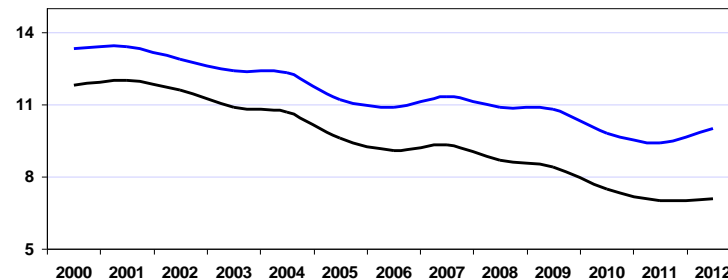
латентные показатели, женщины



официальные и расчетные показатели, мужчины

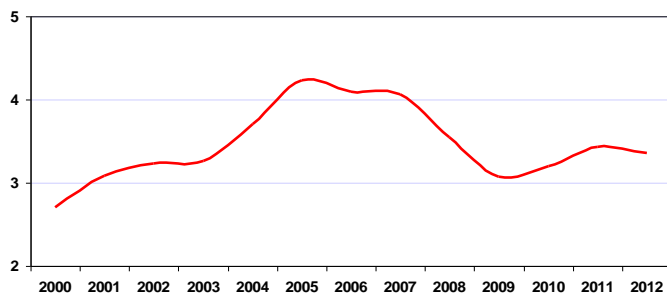


официальные и расчетные показатели, женщины

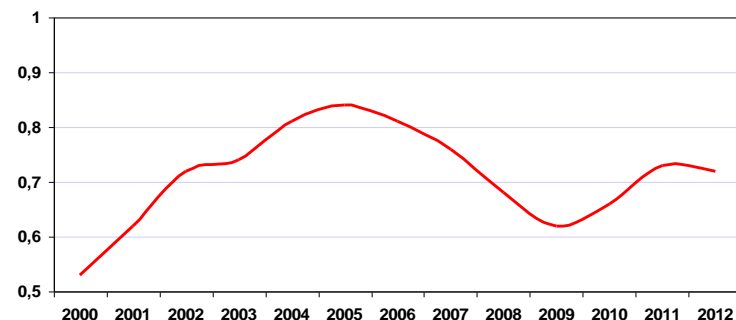


Динамика смертности российского населения 20-59 лет от случайных (Х45) отравлений алкоголем, отравлений алкоголем с неопределенными намерениями (Y15) и совокупных алкогольных отравлений в 2000-2012 гг. (стандартизованный коэффициент на 100000).

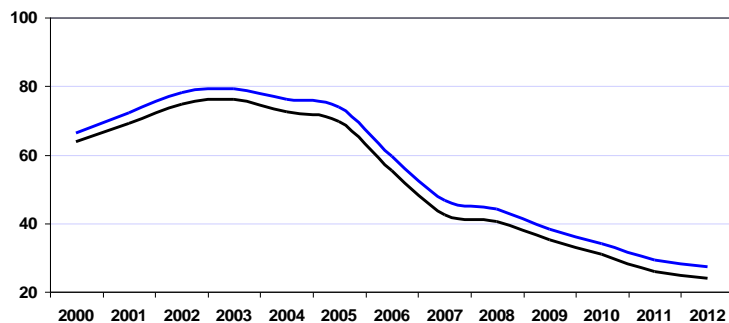
Y15, мужчины



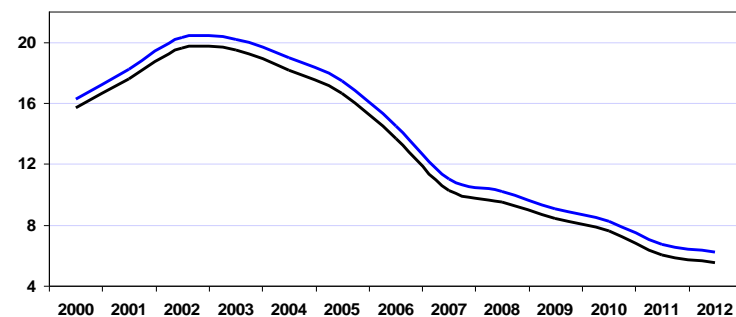
Y15, женщины



X45, X45 + Y15, мужчины

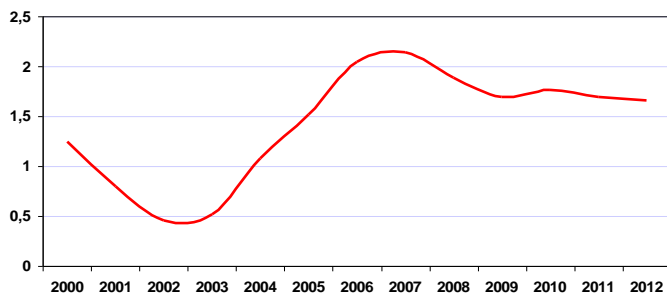


X45, X45 + Y15, женщины

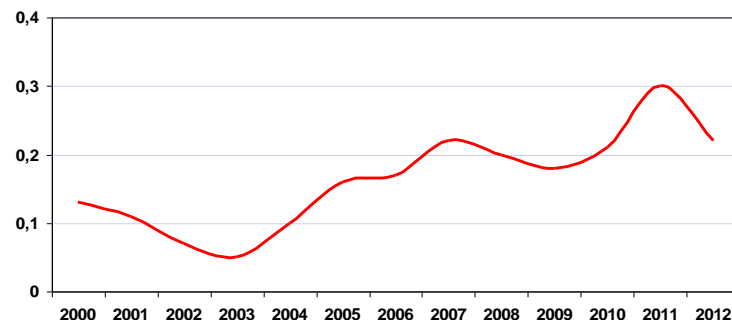


Динамика смертности российского населения 20-59 лет от случайных (Х42) отравлений наркотиками, отравлений наркотиками с неопределенными намерениями (У12) и совокупных наркотических отравлений в 2000-2012 гг. (стандартизованный коэффициент на 100000).

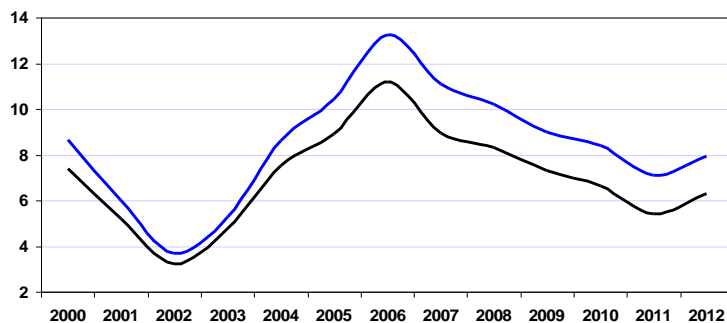
У12, мужчины



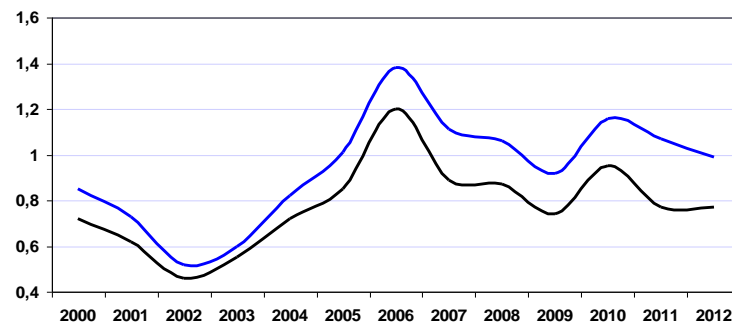
У12, женщины



Х42, Х42 + У12, мужчины



Х42, Х42 + У12, женщины





3-й уровень ухудшения качества данных

- не меняет самого характера инцидента, но размывает его картину либо за счет конкретизации самого события, либо места происшествия, т.е. за счет неправильной кодировки.



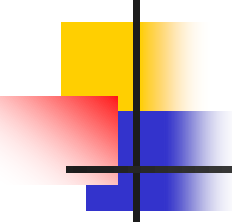
КОДЫ МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ (МКБ-10)

- .0 Дом
- .1 Специальное учреждение для проживания:
- .2 Территории школ, других учреждений и общественных зданий
- .3 Площадки для занятий спортом и спортивных соревнований
- .4 Улица или автомагистраль
- .5 Учреждения и помещения торговли и сферы обслуживания
- .6 Производственные и строительные площади и помещения
- .7 Ферма
- .8 Другое уточненное место
- .9 Неуточненное место



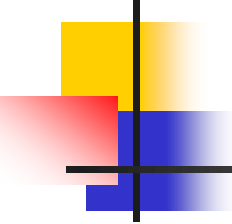
Доля некоторых событий, происшедших в неуточненном месте (.9)

- Суициды (X60-X84) – 7,8% мужчин и 8,1% женщин;
- Отравления угарным газом (T58) – 11,5% мужчин и 12,1% женщин;
- Переохлаждение (X31) – 13% мужчин и 11,5% женщин;
- Взрыв (W35-W40) – 11,5% мужчин и 22,2% женщин.



Вклад «неуточненных» инцидентов в некоторые несчастные случаи:

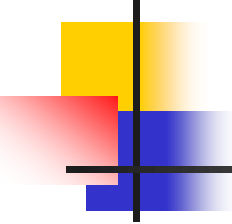
- Падение неуточненное (W19) – 29,8%
- Утопление неуточненное (W74) – 16,7%
- Отравление неуточненным веществом (T65.9) – 16,8%



Вклад «неуточненных» отравлений (X64, X69) в преднамеренные самоотравления (X60-X69) :

самоотравления «другими и неуточненными лекарственными, химическими и ядовитыми веществами» (X64, X69):

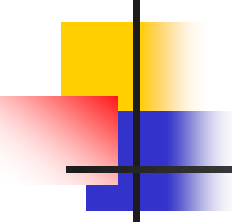
- у лиц 20-39 лет – 60% у мужчин и 71,4% у женщин,
- у лиц 40-59 лет – 49,1% у мужчин и 74,9% у женщин.



Случайные неалкогольные отравления (X40-X44, X46-X49)

Случайные отравления другими и неуточненными химическими и ядовитыми веществами» (X49),

- среди всего населения – 24,2% у мужчин и 24,5% у женщин;
- среди 20-39-летних – 26,3% у мужчин и 26,9% у женщин;
- среди 40-59-летних – 22,1% у мужчин и 27,6% у женщин.



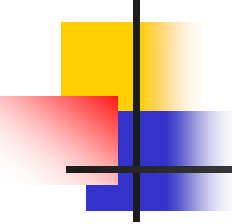
Случайные лекарственных отравления, за исключением отравления наркотиками и седативными и психотропными препаратами (X40, X43-X44)

Отравления другими и неуточненными лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами» (X44)

Среди 20-39-летних – 60,7% у мужчин и 56,4% у женщин;

Среди 40-59-летних – 64,7% у мужчин и 70,8% у женщин.

Токсический агент остается неизвестным при случайных отравлениях:



- Среди 20-39-летних – 27,9% у мужчин и 28,8% у женщин;
- Среди 40-59-летних – 23,2% у мужчин и 29,3% у женщин.



Транспортные происшествия (V01-V99)

Неконкретные диагнозы – 6,6% у мужчин и 5,6% у женщин:

- «Лицо, пострадавшее в результате неуточненного мототранспортного дорожного несчастного случая» (V89.2),
- «Лицо, пострадавшее в результате неуточненного транспортного несчастного случая» (V89.9),
- «Другие уточненные транспортные несчастные случаи» (V98), «Транспортный несчастный случай неуточненный» (V99).

Случаи, не уточненные как дорожный или недорожный:

- 11,1% в мужской и 11,8% в женской популяции



Заключение

- Искажение статистики на уровне классов за счет «Симптомов, признаков и неточно обозначенных состояний» приводит к деформации структуры смертности за счет недоучета болезней системы кровообращения в старших и внешних причин – в трудоспособных возрастах;
- Искажение статистики на уровне причин смерти не снижает общие масштабы потерь от травм и отравлений, но позволяет перевести существенную часть социально значимых причин в латентную форму;
- Некорректная диагностика и кодировка конкретных причин затрудняет понимание характера инцидента и препятствует проведению мониторинга при реализации программ по снижению смертности от конкретных причин.