

Общественное здоровье.
Организация
здравоохранения.

Заметки об онкологии

Здоровье — это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов.

(Устав ВОЗ, 1948)

Здоровье–2020 – это основа новой европейской политики здравоохранения.

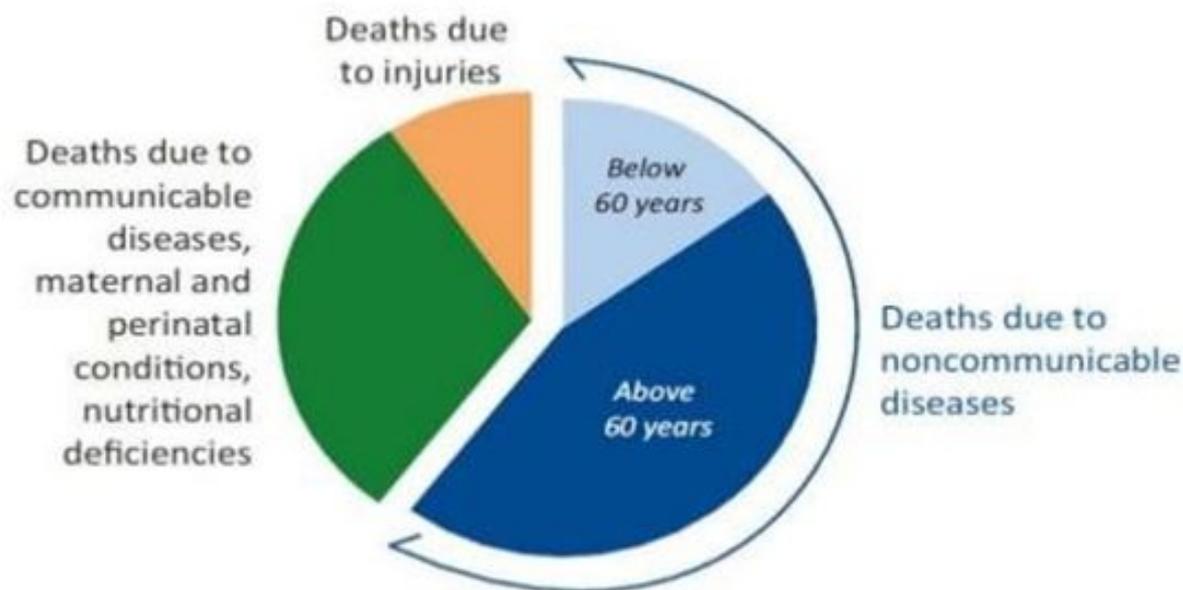
Она направлена на поддержку действий всего государства и общества с целью "значительно улучшить здоровье и повысить уровень благополучия населения, сократить неравенства в отношении здоровья, укрепить охрану общественного здоровья и обеспечить наличие универсальных, устойчивых и высококачественных систем здравоохранения, ориентированных на человека."

Здоровье – забота каждого человека.

Это общественное благо, достижение которого требует участия всего государства и всего общества. Обеспечение здоровья как продукта этих совместных усилий является важнейшим условием практического воплощения перспективного видения Здоровье-2020.

Global burden of NCDs

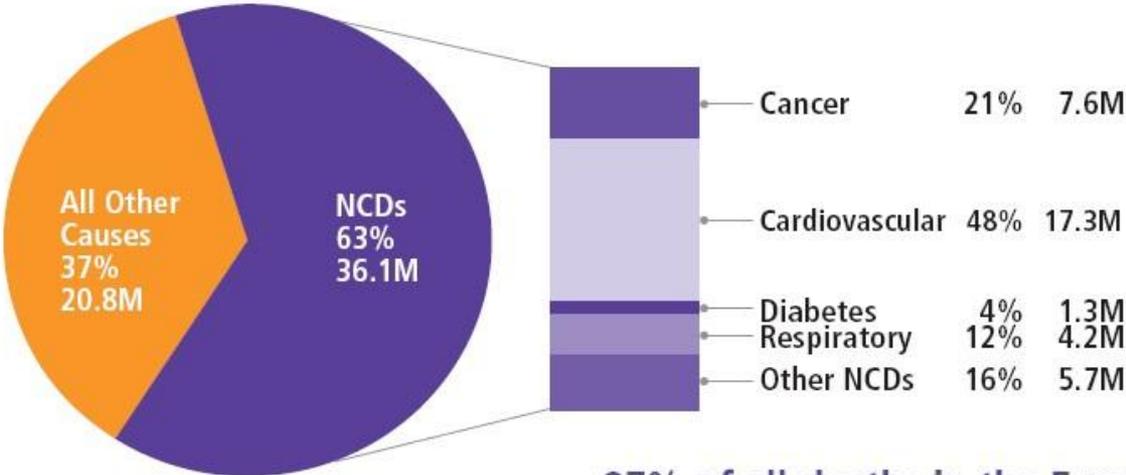
63% of the world's annual deaths are due to NCDs



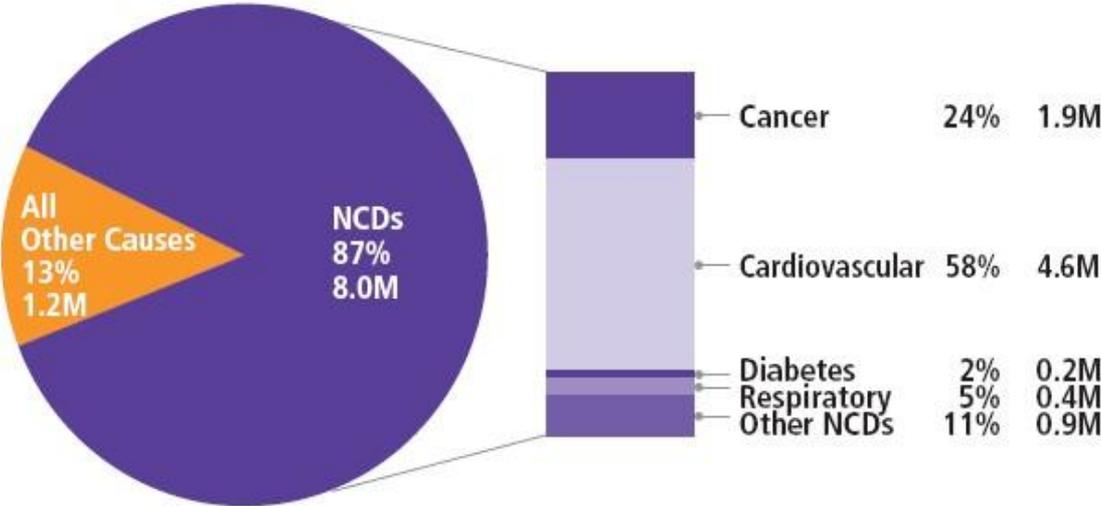
Эпидемиологический переход

- Концепция эпидемиологического перехода была сформулирована американским демографом Абделем Омраном в 1971 г.
- Термином «эпидемиология» в его привычном значении обозначается наука, изучающая закономерности возникновения и распространения болезней.
- Эпидемиологический переход – это исторический сдвиг от эпохи, когда смертность в решающей степени зависела от эпидемий и голода, а средняя продолжительность жизни людей колебалась в пределах от 20 до 40 лет, к эпохе болезней, обусловленных старением организма (дегенеративных болезней) или человеческой деятельностью (degenerative and man-made diseases), когда «ожидаемая продолжительность жизни достигает небывалого уровня 70 лет и выше».

Global causes of death



87% of all deaths in the European region are due to NCD



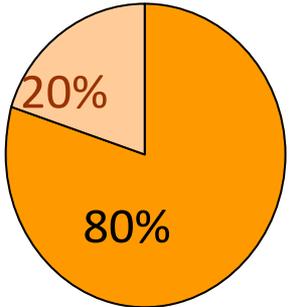
Структура смертности от всех причин, Россия, 2015 г., %

<i>ПРИЧИНА СМЕРТИ</i>	<i>ОБА ПОЛА</i>	<i>М</i>	<i>Ж</i>
Болезни системы кровообращения	48,7	44,2	53,3
<i>Злокачественные новообразования</i>	<i>15,5</i>	<i>16,4</i>	<i>14,7</i>
Травмы и отравления	9,3	14,1	4,4
Болезни органов дыхания	4,0	5,3	2,6
Болезни органов пищеварения	5,3	5,8	4,8
Инфекционные и паразитарные болезни	1,8	2,5	1,1

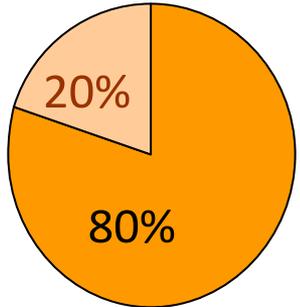
Факторы риска НИЗ

Факторы риска	Заболевание			Хронические респираторные заболевания
	Сердечнососудистые заболевания	Диабет	Рак	
Курение	√	√	√	√
Алкоголь	√	√	√	
Низкое потребление фруктов и овощей	√	√	√	√
Отсутствие физической активности	√	√	√	√
Ожирение	√	√	√	
Повышенное артериальное давление	√	√		
Повышенное содержание глюкозы в крови	√	√	√	
Отклонение от нормы	√	√	√	

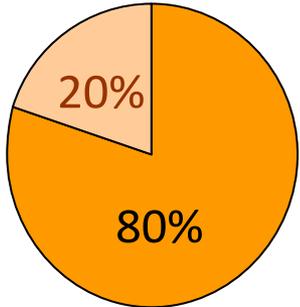
Большая часть основных низ может быть предотвращена



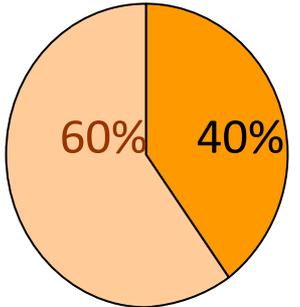
Болезни сердца



Инсульт



Диабет 2 типа



Предотвратимые
Не предотвратимые

2000

Глобальная стратегия по профилактике и борьбе с НИЗ

2003



Рамочная конвенция ВОЗ по контролю за табаком

Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью



2004

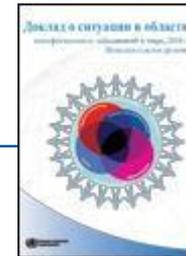
План действий по реализации Глобальной стратегии по профилактике и борьбе в НИЗ на 2008-2013 гг

2008



Глобальная стратегия сокращения вредного употребления алкоголя

2009



Глобальный отчет ВОЗ по НИЗ

2010



2011



Политическая декларация по НИЗ

2012

Московская декларация по НИЗ



2013



8th Global Conference on Health Promotion HELSINKI 2013 10-14 June, 2013



Европейская министерская конференция ВОЗ по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями в контексте положений политики Здоровье-2020 Ашхабад, Туркменистан, 3-4 декабря 2013 г.

2013
2020

Глобальный План действий ВОЗ по НИЗ на 2013-2020 гг.

Категории оценки бремени НИЗ

- Демографические показатели
- Заболеваемость
- Инвалидность
- Интегральные индикаторы здоровья населения или глобального бремени болезней (DALY, YLLs, YDLs, HALE)

Медико-демографическая характеристика населения

- Смертность
- Рождаемость
- Естественный прирост (убыль)
- Младенческая смертность
- Материнская смертность
- Фертильность (плодовитость)
- Средняя продолжительность предстоящей жизни (средняя продолжительность ожидаемой жизни)

Ожидаемая продолжительность жизни (2015)

Российская Федерация	71,4
Калужская область	70
Ленинградская область	70
Ростовская область	71
Тюменская область	70
Красноярский край	69
Республика Ингушетия	79
Республика Башкортостан	70

Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2015 году:
Стат. справочник/ Минздрав России. – М., 2016.

Смертность лиц трудоспособного возраста, 2015 (на 100 тысяч населения соответствующего пола и возраста)

Регионы	оба пола	мужчины	женщины
Российская Федерация	545,1	831,4	234,2
Калужская область	599,5	910,7	244,9
Красноярский край	621,0	934,7	282,7
Ленинградская область	584,9	857,4	261,8
Республика Башкортостан	637,3	969,2	274,4
Республика Ингушетия	152,0	250,2	67,5
Ростовская область	493,0	750,5	212,6
Тюменская область	478,8	735,8	197,4

Показатели смертности, заболеваемости и инвалидности не позволяют проводить комплексную количественную оценку потерь здоровья.

- Это обусловило необходимость поиска принципиально новых подходов к оценке здоровья, которые позволили бы более эффективно и рационально планировать и расходовать ресурсы здравоохранения.
- В этой связи особенно важным является комплексная оценка и прогноз социально-экономических и демографических потерь здоровья населения страны, региона или муниципального объекта (города или района) с целью разработки предложений по повышению эффективности государственной политики в области здравоохранения.
- К сожалению, в РФ эта деятельность, направленная на получение объективных комплексных оценок результативности системы здравоохранения, пока не поддерживается.

Преждевременная смертность

- **Преждевременная смертность** определяется исходя из мнений экспертов, до какого возраста при сложившихся условиях и возможностей системы здравоохранения должно доживать подавляющее большинство людей.
- Экспертным путем для Европейского региона ВОЗ был установлен возраст в **70 лет**. **Смерти, произошедшие до этого возраста, условно относятся к преждевременным.**
- Согласно отчету «Global Burden of Disease. Seattle, WA: IHME 2013» точкой отсчета для оценки преждевременности смерти является показатель **86 лет** – это ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) женщин в Японии (такая точка отсчета рекомендована, как самая высокая национальная продолжительности жизни, наблюдающаяся в мире на 2010 год).

Глобальное бремя болезней – ГББ (Global Burden of Disease - GBD)

- Эта концепция была предложена ВОЗ для количественного изучения общественного здоровья с учетом не только преждевременной смертности, но также и с учетом заболеваемости и инвалидизации населения.

Основоположником ГББ можно считать доктора **Кристофера Мюррея**. Его научная группа работает с ГББ в Институте определения и оценки медико-санитарных показателей Университета имени Вашингтона (Institute for Health Metrics and Evaluation at the University of Washington).

Эта концепция была положена в основу проекта “**Изучение глобального бремени болезней**”, проводимого под эгидой ВОЗ и Всемирного банка.

- Цель проекта заключается в том, чтобы **выявить потери здоровья в населении различных стран мира и рекомендовать приоритетные направления при разработке программ здравоохранения в этих странах.**
- Для количественной оценки потерь здоровья в изучаемом населении в рамках концепции ГББ используются показатели: **HALE, DALY, YLL, YLD.**

ГЛОБАЛЬНОЕ БРЕМЯ БОЛЕЗНЕЙ (GLOBAL BURDEN OF DISEASE): ПОРОЖДЕНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ, НАПРАВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ

РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ ДЛЯ ЕВРОПЫ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ИНСТИТУТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ И
ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
УНИВЕРСИТЕТ ШТАТА ВАШИНГТОН

СЕТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ВСЕМИРНЫЙ БАНК



В рамках этого исследования оценивалось:

- 315 причин ГББ, из них
 - 249 причин смерти
 - - 310 причин нарушения здоровья, не приводящих к смерти
 - - 79 факторов риска для 20 возрастных групп (были добавлены возрастные группы 80-84, 85-89, 90-94, 95+) для обоих полов за период 1990-2015 гг.

Исследование ГББ 2015 дало оценку по 195 странам

Рейтинг стран по уровню здоровья населения

Британский медицинский журнал The Lancet опубликовал рейтинг стран по уровню здоровья населения.

Уровень здоровья в странах сравнивается по 33 показателям по **188 странам**. По каждому из показателей стране выставляются баллы от 0 до 100, затем вычисляется среднее значение по всем показателям.

У входящих в топ-3 **Исландии, Сингапура и Швеции** 85 баллов.

В первую десятку входят Андорра (83), Великобритания (82), Финляндия (82), Испания (82), Нидерланды (82), Канада (81) и Австралия (82).

Россия находится на 119-м месте, у нее 54 балла, с ней соседствуют Украина (118-е место) и Белоруссия (120-е место).

Сирия, где идут военные действия, а также Северная Корея и Гондурас опередили Россию, заняв, соответственно, 117-е, 116-е и 115-е места.

Замыкают рейтинг Южный Судан, Сомали и Центральноафриканская Республика (188-е место). США в

Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (ОПЗЖ) (HALE – Health Adjusted Life Expectancy)

- Ожидаемая продолжительность жизни чаще всего используется как интегральный индикатор здоровья населения, состояния здравоохранения и социально-экономического развития, но этот показатель дает лишь **общее представление о реальном состоянии здоровья населения и качестве его жизни.**
- К настоящему времени в мире стал использоваться интегральный показатель оценки состояния здоровья в контексте качества жизни – **показатель ожидаемой продолжительности здоровой жизни (HALE).**
- Данный подход основывается на модели переходов в состоянии здоровья, позволяющей измерять **различные аспекты нездоровья с точки зрения их длительности в рамках ожидаемой продолжительности жизни и оценивать изменения в смертности, заболеваемости и инвалидности одновременно.**

Для этого **совмещаются характеристики смертности и восприятия человеком собственного здоровья, точнее, имеющихся ограничений в повседневной жизни из-за проблем со здоровьем.**

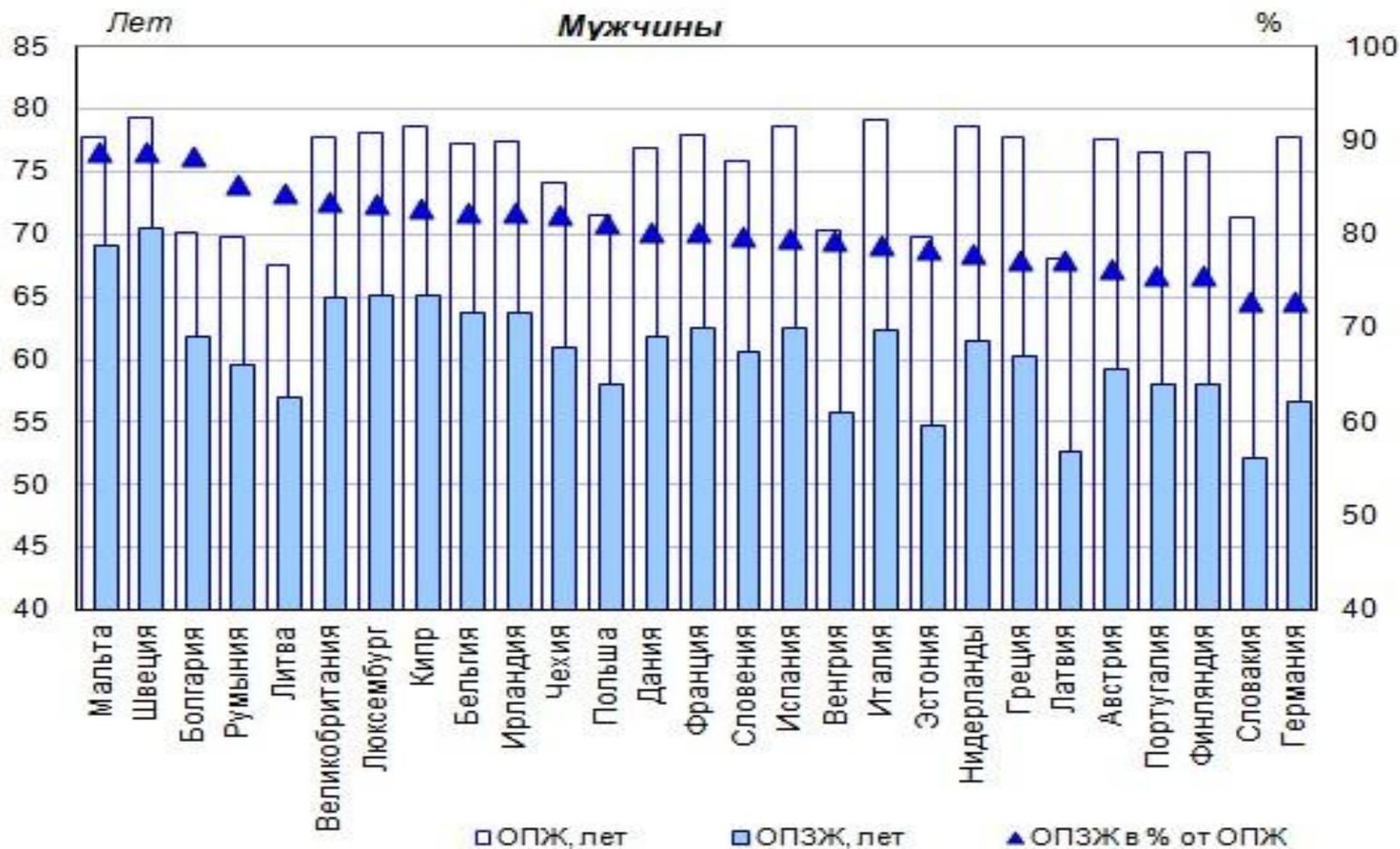
- Он рассчитывается Евростатом по методу Салливена на основе данных демографической статистики о смертности и данных выборочных обследований о доле лиц, испытывающих определенные ограничения в своей повседневной жизни из-за определенных проблем с физическим или психическим здоровьем, заболеванием или инвалидностью (по самооценке).
- Источником информации о такой самооценке здоровья служат, как правило, выборочные обследования.

Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (HALE – Health Adjusted Life Expectancy)

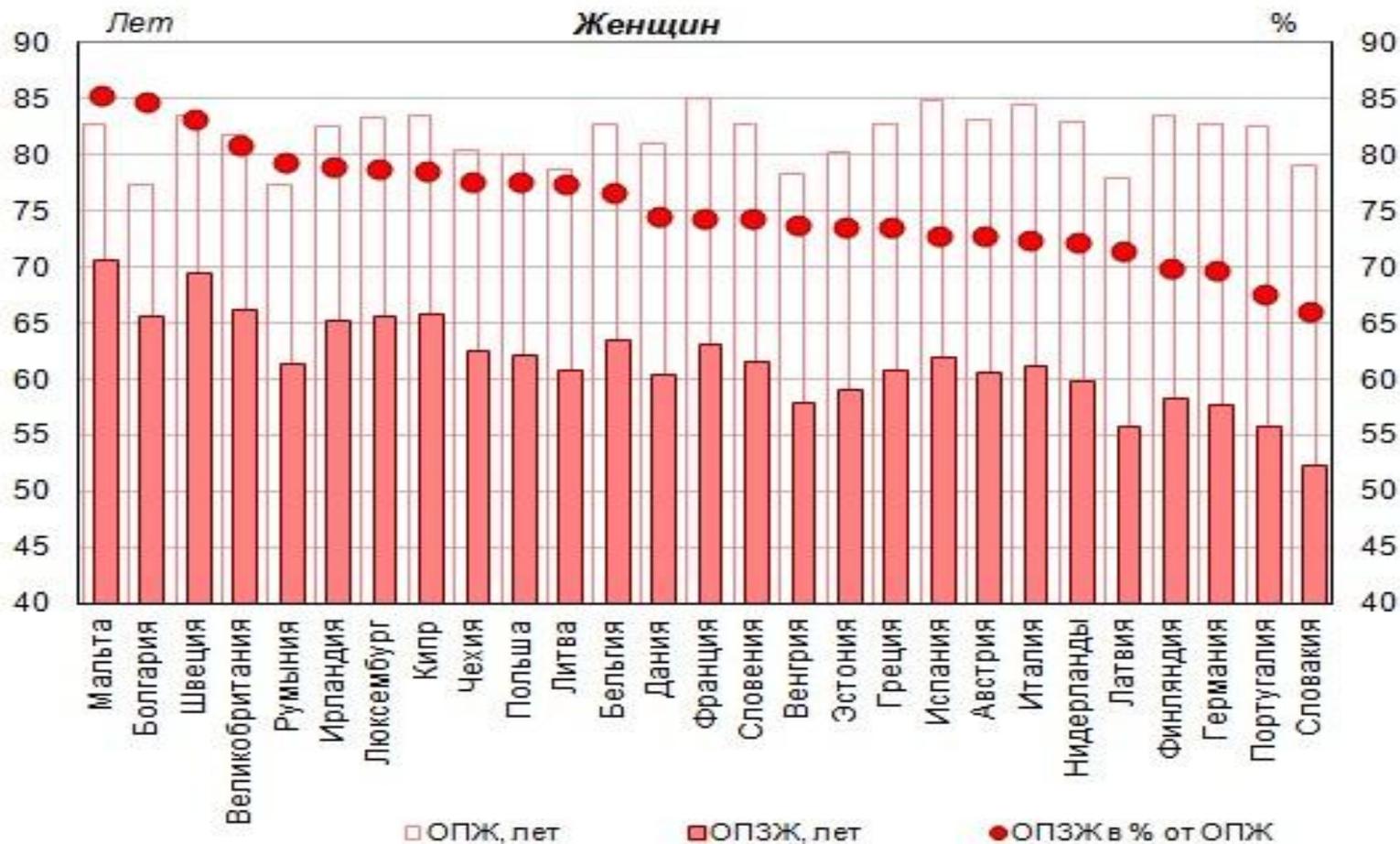
- позволяет оценить, сколько лет в определенном возрасте чаще всего, при рождении – предстоит прожить человеку в здоровом состоянии, то есть без каких-либо серьезных проблем со здоровьем, ограничивающих повседневную жизнедеятельность человека.

**ПОВЫШЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОЖИДАЕМОЙ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ
ЯВЛЯЕТСЯ ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ЦЕЛЕЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПОЛИТИКИ В
ОБЛАСТИ ЗДОРОВЬЯ**

Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) и ожидаемая продолжительность здоровой жизни (ОПЗЖ) мужчин при рождении в годах и % от общей продолжительности ожидаемой жизни по странам ЕС-27, 2008г.



Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) и ожидаемая продолжительность здоровой жизни (ОПЗЖ) женщин при рождении в годах и % от общей продолжительности ожидаемой жизни по странам ЕС-27, 2008г.



Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (HALE – Health Adjusted Life Expectancy)

- Согласно исследованию Global Burden of Disease Study (GBD) 2010 **лидером среди 187 стран мира по показателю ожидаемой продолжительности здоровой жизни**, как и на протяжении последних 20 лет, оказалась **Япония**, причем она возглавила рейтинг по этому показателю как среди женского, так и среди мужского населения (**68,8 лет для мальчиков и 68,8 лет для девочек**) .
- По результатам GBD, в 2010 году **среднемировой показатель HALE** при рождении для мальчиков составлял 58,3 года, а для девочек 61,8 лет.
- **Самый низкий показатель HALE** - 27,9 лет для мальчиков и 37,1 для девочек - оказался у жителей Гаити.
- В топ-10 самых здоровых стран мира, вслед за Японией, вошли,
в **мужском рейтинге** - Сингапур, Швейцария, Испания, Италия, Австралия, Канада, Андорра, Израиль и Южная Корея,
в **женском** - Южная Корея, Испания, Сингапур, Тайвань, Швейцария, Андорра, Италия, Австралия, Франция.

ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ

(HALE – HEALTH ADJUSTED LIFE EXPECTANCY)

Согласно исследованию ВОЗ, в 2010 году по продолжительности здоровой жизни Россия занимала 107 место в списке из 191 страны.

- Достигшему 20-летнего возраста мужчине в России предстоит прожить в здоровом состоянии
 - ✓ на 5,2 года меньше, чем его сверстнику в Восточной Европе,
 - ✓ на 13,7 года меньше, чем в Западной Европе, и
 - ✓ на 13,9 года меньше, чем в Северной Европе.
 - ✓ Соответствующие разрывы для женщин — 3,9 года, 13,1 года, 14,9 года

Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в возрастах 20, 45 и 65 лет в России и трех регионах Европы

	Мужчины			Женщины		
	в 20 лет	в 45 лет	в 65 лет	в 20 лет	в 45 лет	в 65 лет
Россия	36,7	17,3	6,7	40,6	18,5	5,8
Восточная Европа	41,9	20,5	8,3	44,5	22,7	9,3
Западная Европа	50,4	27,6	12,5	53,7	30,3	14,0
Северная Европа	50,6	27,7	12,4	55,5	32,0	15,6

Андреев Е., Школьников В., МакКи М. Продолжительность здоровой жизни // Вопросы статистики, 2002, № 11.

Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (HALE)

- Одна из основных мировых тенденций, выявленная проектом GBD - **увеличение продолжительности жизни людей с серьезными заболеваниями, ограничивающими повседневную жизнедеятельность человека.**
- Среди основных **причин нетрудоспособности населения** планеты, по данным GBD, лидируют
 - ✓ различные психические и поведенческие расстройства (почти четверть случаев),
 - ✓ патологии опорно-двигательного аппарата и
 - ✓ эндокринные заболевания, в первую очередь диабет.
- При этом женщины, в среднем, дольше мужчин живут с болезнями – 11,5 лет против 9,2 лет.

Как отметил один из авторов исследования, профессор Кристофер Мюррей из Вашингтонского университета, **"мы переходим к миру, в котором доминирующей проблемой, в противовес преждевременной смерти, становится нетрудоспособность населения"**

Потерянные годы здоровой жизни (ПГЗЖ)

Disability Adjusted Life Years (DALY)

- суммарные потери здоровой жизни в результате **преждевременной смерти и в силу наступившей нетрудоспособности;**
- **единица измерения глобального бремени болезни** и эффективности деятельности здравоохранения, созданная для определения тяжести последствий данного заболевания для общества.
- Показатель представляет **собой сумму потенциальных лет жизни, утраченных из-за преждевременной смерти и нетрудоспособности.**

Т.о., **смертность и заболеваемость удаётся оценить в одних единицах измерения и представить в виде одного показателя.**

DALY – наиболее известный и наиболее часто применяемый показатель меры потерь здоровья. Этот показатель удобен для того, чтобы выделить **вклад различных причин потерь здоровья в общую величину таких потерь.**

Использование DALY открывает широкие возможности для построения **комплексных оценок** эффективности работы территориальных систем здравоохранения и их сопоставления друг с другом и с другими странами.

Вместе с тем этот подход, рекомендуемый ВОЗ, требует значительной методологической работы по его адаптации к особенностям организации страновой системы здравоохранения и отраслевой системы медицинской статистики.

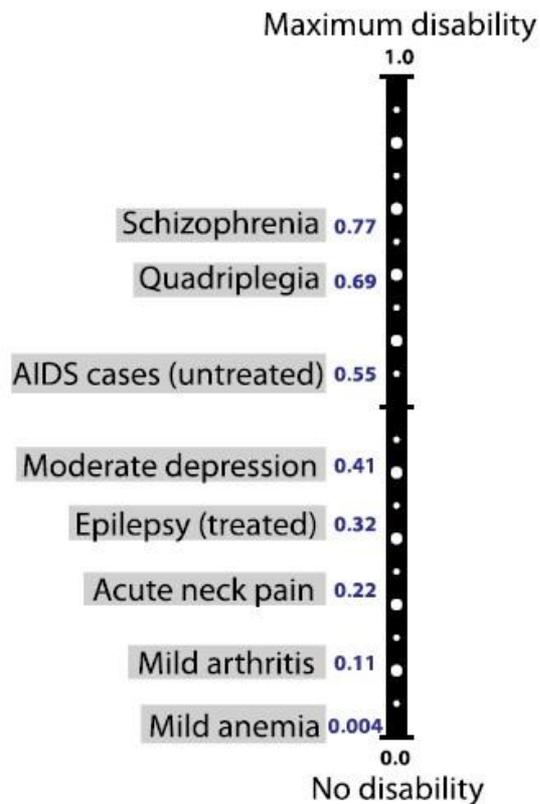
Потерянные годы здоровой жизни (ПГЗЖ)

Disability Adjusted Life Years (DALY)

- **ПГЗЖ (DALY)** для заболевания и/или расстройства здоровья представляет сумму двух величин:
 - **годы жизни, потерянные вследствие преждевременной смертности (Years of Life Lost – YLLs)** (ожидаемое (среднее) количество потерянных лет жизни), который рассчитывается на основе ожидаемой продолжительности жизни в момент смерти.
 - **потерь здоровой жизни вследствие нарушений здоровья, не приводящих к смертельному исходу, но ограничивающих повседневную жизнедеятельность человека**
(**Years Lost due to Disability – YLDs**), т.е. годы жизни, потерянные вследствие нарушений здоровья (без учета смертельных исходов)
- **$DALYs = YLLs + YLDs$**
- **DALY - эквивалент потери 1 года здоровой жизни**

Шкала оценки коэффициента нарушения здоровья при различных заболеваниях

Results: new disability weights

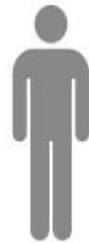


DALY

Disability Adjusted Life Years is a measure of overall disease burden, expressed as the cumulative number of years lost due to ill-health, disability or early death

$$= \text{YLD} + \text{YLL}$$

Years Lived with Disability + Years of Life Lost



Healthy life

Disease or Disability

Early death

Expected life years

Уникальная возможность проекта GBD – расчеты потерь DALY, YLL и YLD вследствие воздействия большого количества факторов риска

Наибольшие потери в России в 2015 г. были от следующих шести факторов риска:

- **высокое кровяное давление** (20.5% всех потерь DALY),
- **риски питания** (20.3% всех потерь DALY),
- **алкоголь и наркотики** (16.0% всех потерь DALY),
- **высокий уровень холестерина** (11% всех потерь DALY) и
- **высокий индекс массы тела** (10,9% всех потерь DALY)

В Западной Европе шесть ведущих факторов риска те же самые, но их вклад в общие потери значительно меньше, чем в Российской Федерации.

На первом месте в Западной Европе находятся потери

- от **табакокурения** и
- от **рисков питания** (каждый из этих факторов ответственен за 10.1% потерь DALY)
- от **высокого кровяного давления** (9.8 % всех потерь),
- от **высокого индекса массы тела** (6.5% потерь),
- **алкоголя и наркотиков** (5.6% потерь) и
- **высоко уровня холестерина** (4.4% потерь).

Суммарно перечисленные факторы риска объясняют **46.5%** потерь лет здоровой жизни, что почти **в 2 раза меньше, чем в России**.

Важность ресурса GBD-2015 для выработки политики в области

общественного здоровья

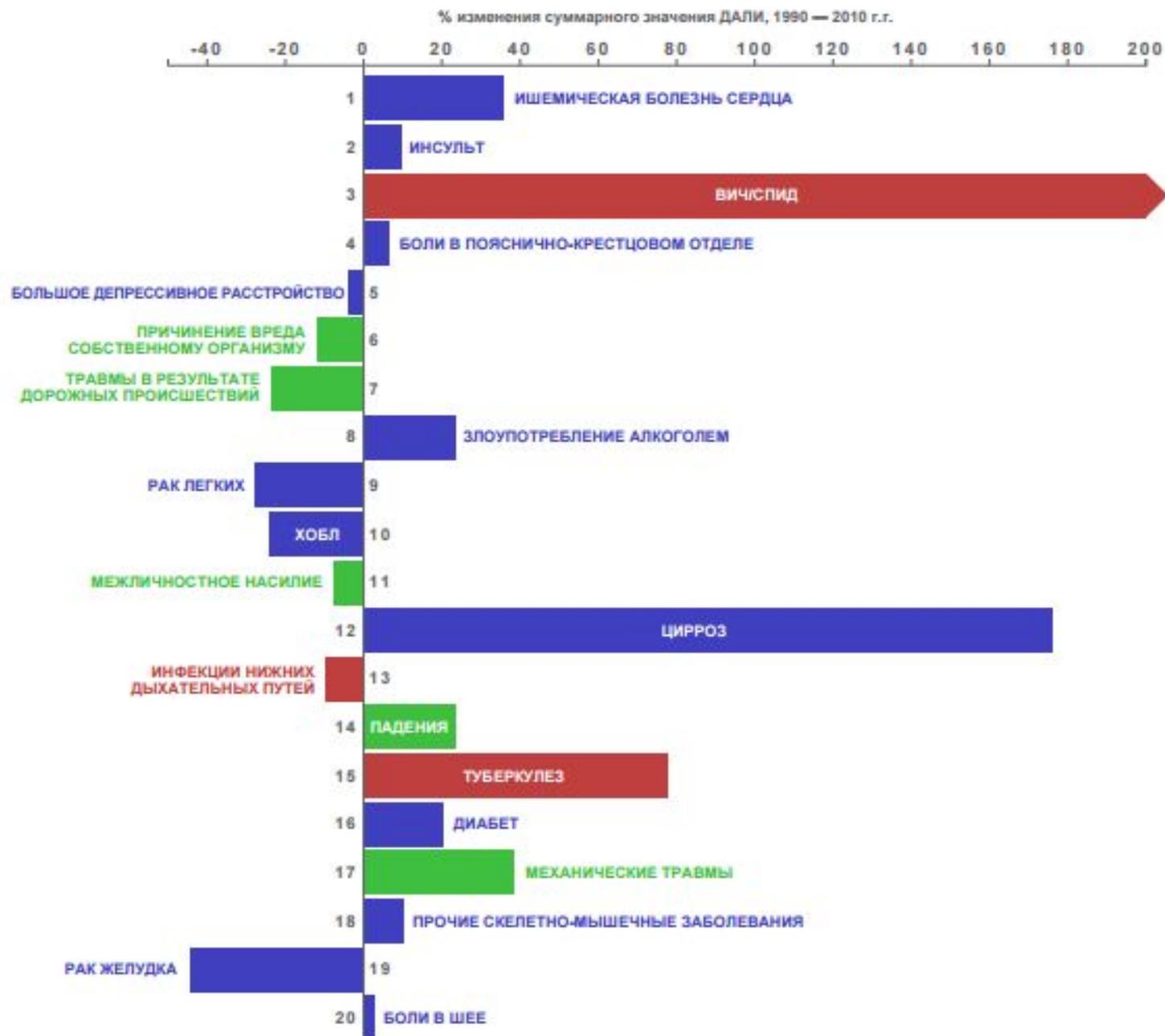
- Возможность сравнивать воздействие различных заболеваний, приводящих к преждевременной смерти и нарушению здоровья людей;
- Быстрая оценка влияния заболеваний, например онкологических заболеваний в сравнении с депрессией, в сравнимых единицах измерения;
- Использование показателя ПГЗЖ (DALY) вместо простого количества смертей позволяет получить более точную картину основных причин плохого здоровья;
- Информация об изменениях характера заболеваний для принятия ответственных управленческих решений;
- Комплексные данные о причинах ухудшения здоровья, наиболее присущие каждой территории;
- Высококачественные оценки уровня заболеваний и травм, более точные, чем публикуемые специалистами по отдельным заболеваниям;
- Оценивает бремя болезней, связанных с различными факторами риска (включает как данные о распространенности определенных факторов риска, так и данные о соответствующем вреде, причиняемом каждым фактором)

В России индекс DALY практически не применяется, в отличие от многих зарубежных стран. Использование данного параметра наряду с демографическими и экономическими показателями позволило бы более корректно устанавливать приоритеты для развития системы здравоохранения, как на федеральном, так и на региональном уровнях и оценивать эффективность деятельности органов власти в сфере охраны здоровья.

Т.о., на сегодняшний день, **DALY является универсальным показателем**, позволяющим проводить количественную оценку потерь здоровья населения.

Расчет DALY в динамике позволяет оценить популяционные эффекты, как от применения медицинских технологий, так и от результатов воздействия на население экономических,

Изменения главных причин потерь ДАЛИ в России, 1990 — 2010 г.г.



***ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ В ОПИСАТЕЛЬНОЙ
ЭПИДЕМИОЛОГИИ - ХАРАКТЕРИСТИКА И МЕТОДЫ
РАСЧЕТА
МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ,
ПРИМЕНЯЕМЫХ В ОНКОЛОГИИ***

**Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена
в.н.с., к.б.н. Петрова Галина Вениаминовна
8(495)945-11-57; 8-903-594-27-45
rzto@mail.ru**

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОНКОЛОГИИ

Показатели заболеваемости ЗНО и смертности от ЗНО (число случаев на 100 тыс. населения соответствующего пола и возраста)

- «грубый» показатель
- стандартизованный показатель (мировой, европейский, российский, местный стандарт возрастного распределения)

Показатели распространенности (болезненности) ЗНО (число больных, состоящих под диспансерным наблюдением на 100 тыс. населения соответствующего пола и возраста)

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОНКОЛОГИИ

Экстенсивные показатели

(отношения – проценты, доли, удельный вес)

- структуры заболеваемости, смертности, контингента больных, используемых методов лечения, распределения по стадиям и т.д.**
- приросты, темпы прироста динамических рядов показателей**
- индексы накопления контингентов, достоверности учета и т.д.**

Кумулятивные риски - заболеть/умереть

(в течение жизни до 75 лет при отсутствии всех прочих причин смерти)

Показатели выживаемости, одногодичной летальности, активного выявления, запущенности

РАСЧЕТ «ГРУБЫХ» ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ (СМЕРТНОСТИ)

"Грубый" (интенсивный, обычный) показатель (C) на 100 000 населения всех возрастов рассчитывается делением **общего числа случаев (R)** на численность населения (N) и умножением результата на 100 000:

$$C = R / N \times 100\,000$$

Повозрастной показатель (ai) для i-й возрастной группы рассчитывается так же как "грубый" показатель на 100 000 населения делением числа случаев в возрастной группе (ri) на соответствующую численность населения (ni) и умножением результата на 100 000:

$$a_i = r_i / n_i \times 100\,000$$

«Грубые» показатели заболеваемости и смертности от ЗНО в России в 2014 г. составили:

Заболеваемость

оба пола - 388,03 на 100 тыс. населения

мужчины - 383,27 на 100 тыс. мужского населения

женщины - 392,14 на 100 тыс. женского населения

Смертность

оба пола - 199,49 на 100 тыс. населения

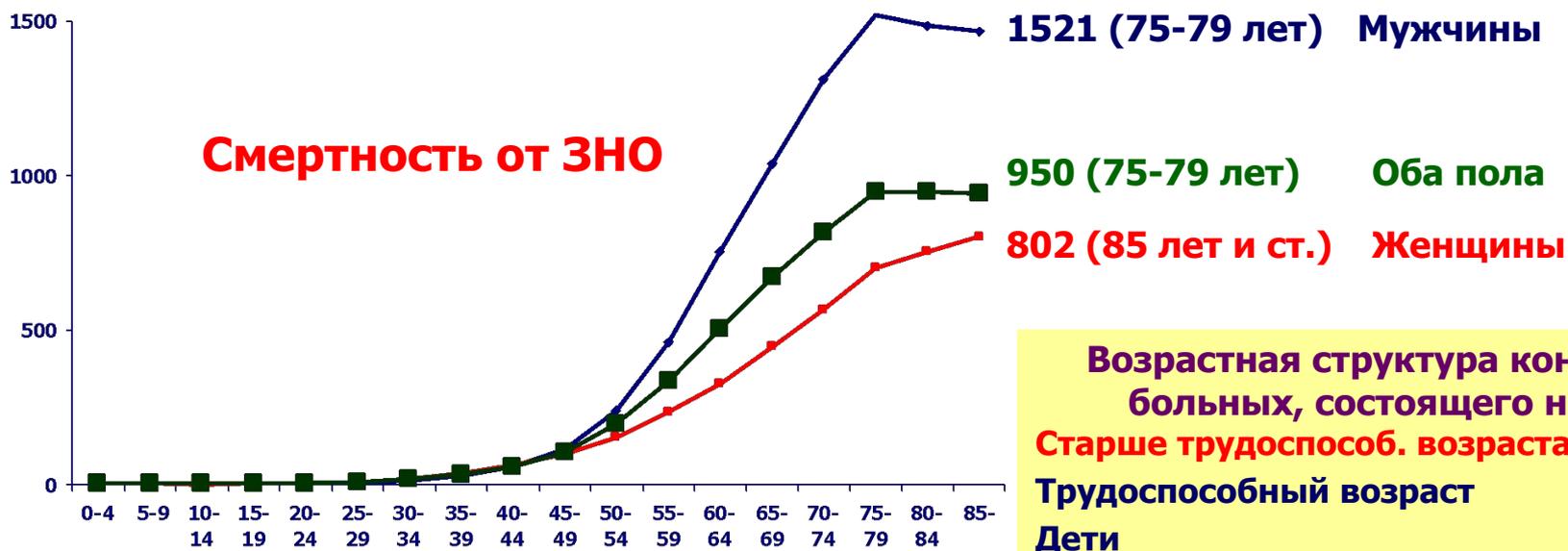
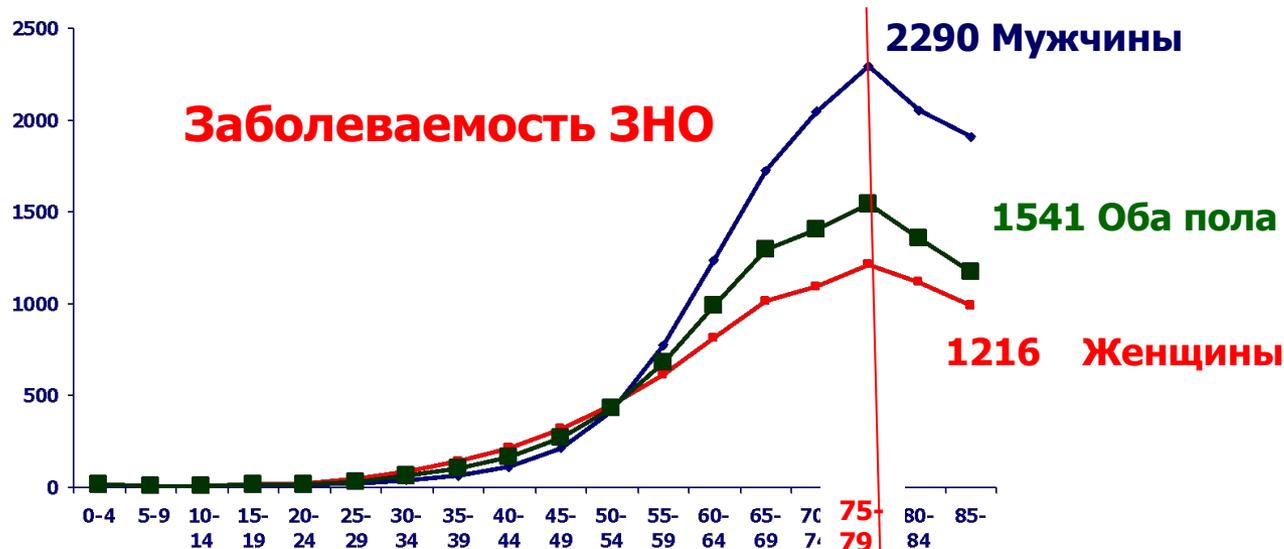
мужчины - 229,31 на 100 тыс. мужского населения

женщины - 173,74 на 100 тыс. женского населения

Обоснование для расчета стандартизованных показателей

***ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА РИСК РАЗВИТИЯ
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ***

**ПОВОЗРАСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 100 ТЫС. НАСЕЛЕНИЯ
СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ПОЛА И ВОЗРАСТА,
возрастные группы с максимальными показателями**



**Возрастная структура контингента
больных, состоящего на учете**

Старше трудоспособ. возраста	– 61,0%
Трудоспособный возраст	– 38,35%
Дети	– 0,65%

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ:

- Глобальное постарение населения
- Среди лиц старшего возраста рост удельного веса группы престарелых (75 лет и старше), определяемой как группа риска
- Рост удельного веса женщин в популяции пожилых и старых людей

ЧИСЛО ЖЕНЩИН НА 100 МУЖЧИН

	в возрасте 65 лет и старше	в возрасте 80 лет и старше
Германия	140	205
Великобритания	145	230
Франция	150	220
Япония	145	195
РОССИЯ (2014 г.)	212	318

В России процесс демографического старения населения в гораздо большей степени характерен для женщин – женщины среди населения в возрасте 65 лет и старше в 2014 г. составили почти 70%

ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

Данные ООН
(2005-2011 гг.)

Данные справочника ЦРУ
(2009 г.)

Доклад о
человеческом
развитии ООН
за 2013 г.
(2012 г.)

Ранг. место	Государство	Оба пола	М	Ж	Ранг. место	Оба пола	М	Ж	Ранг. место	Оба пола
1	Япония	82,6	78,0	86,1	3	82,1	78,8	85,6	1	83,6
8	Швеция	80,9	78,7	83,0	10	80,9	78,6	83,3	11	81,6
20-24	Великобритания	79,4	77,2	81,6	36	79,0	76,5	81,6	23	80,3
36	США	78,3	75,6	80,8	50	78,1	75,7	80,7	38	78,7
74	Венесуэла	73,7	70,9	76,8	103	73,6	70,5	76,8	72	74,6
80	Болгария	73,0	69,5	76,7	111	73,1	69,5	76,9	88	73,6
111	Таиланд	70,6	66,5	75,0	110	73,1	70,8	75,6	75	74,3
112	РОССИЯ	70,3	65,5	75,3	142	70,3	64,3	76,4	124	69,1
113	Гватемала	70,3	66,7	73,8	143	70,3	68,5	72,2	111	71,4
178	ЮАР	49,3	48,8	49,7	208	49,0	49,8	48,1	175	53,4
194	Свазиленд	39,6	39,8	39,4	223	31,9	31,6	32,2	190	48,9

!!! В России самый высокий в мире показатель разницы между ожидаемой продолжительностью жизни мужчин и женщин – 11,1 года

Парадоксальность ситуации заключается в том, что доля лиц в старшей возрастной группе растет на фоне относительно низкой продолжительности жизни

(предпоследнее место в Европе)

Возраст – один из основных факторов риска развития ЗНО

СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ ЗАБОЛЕВШИХ ЗНО И УМЕРШИХ ОТ ЗНО В СРАВНЕНИИ С ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ ЖИЗНИ, Россия, 2014 г., годы

	Оба пола		Мужчины		Женщины	
	забол.	умерш.	забол.	умерш.	забол.	умерш.
Средний возраст:						
Все ЗНО	64,1	66,7	64,4	65,6	63,9	67,9
Рак легкого	65,2	66,1	64,7	65,3	67,5	69,3
Рак желудка	66,9	68,2	65,5	66,4	68,8	70,7
Рак молочной железы	-	-	-	-	61,4	65,4
Рак предстательной железы	-	-	69,8	73,0	-	-
Ожидаемая продолжительность жизни *	71,0		65,4		76,5	

* данные доклада В.И. Скворцовой «Здравоохранение РФ. Итоги 2014 г.»

**КУМУЛЯТИВНЫЕ РИСКИ ПРИ ЗНО (ДО 75 ЛЕТ),
РОССИЯ, 2010, 2014 гг., %**

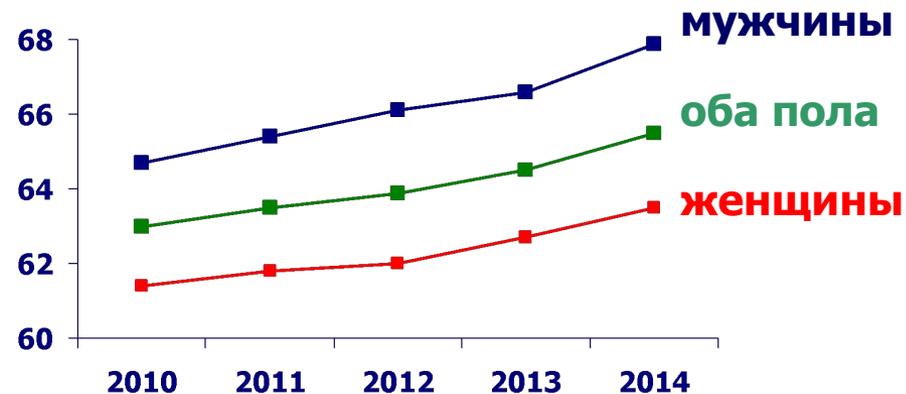
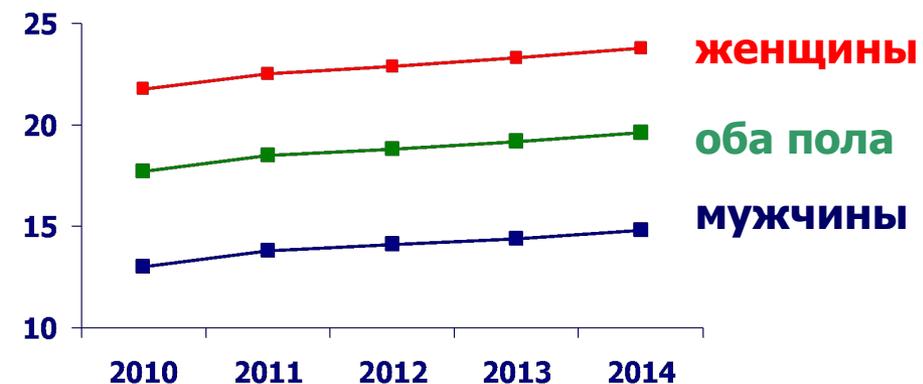
Возраст	Оба пола		Мужчины		Женщины	
	2010 г.	2014 г.	2010 г.	2014 г.	2010 г.	2014 г.
Риск заболеть растет	24,4	24,9	29,2	29,4	21,5	22,3
Риск умереть снижается	13,9	13,0	20,0	18,4	10,0	9,4

ПОКАЗАТЕЛЬ СТАРЕНИЯ – ДОЛЯ ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ 60 ЛЕТ И СТАРШЕ В ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, %
РОССИЯ, 2010-2014 ГГ.

	2010	2011	2012	2013	2014
Оба пола	17,7	18,5	18,8	19,2	19,6
Мужчины	13,0	13,8	14,1	14,4	14,8
Женщины	21,8	22,5	22,9	23,3	23,8

ДОЛЯ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ ЗНО У ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ 60 ЛЕТ И СТАРШЕ В ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ ЗНО, %
РОССИЯ, 2010-2014 ГГ.

	2010	2011	2012	2013	2014
Оба пола	63,0	63,5	63,9	64,5	65,5
Мужчины	64,7	65,4	66,1	66,6	67,9
Женщины	61,4	61,8	62,0	62,7	63,5



РЕГИОНЫ С МАКСИМАЛЬНОЙ И МИНИМАЛЬНОЙ ДОЛЕЙ ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ 60 ЛЕТ И СТАРШЕ В ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, 2014 г., %

РОССИЯ – 19,6%

МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЛЯ (зоны демографического бедствия)		грубый показ.	МИНИМАЛЬНАЯ ДОЛЯ		грубый показ.
Тульская область	24,6	454,3	Ямало-Ненецкий а.о.	5,7	180,2
Рязанская область	24,2	486,9	Республика Чечня	6,8	157,8
Тамбовская область	23,8	445,7	Республика Ингушетия	7,9	142,0
Тверская область	23,3	456,3	Республика Тыва	8,0	194,1
Севастополь	23,2	433,1	Чукотский авт. округ	8,3	330,4
Пензенская область	23,1	476,8	Ханты-Мансийский а.о.	9,0	238,4
Новгородская область	23,1	531,9	Республика Дагестан	9,5	142,4
Ярославская область	23,0	487,0	Республика Саха	11,2	236,2
Воронежская область	23,0	446,5	Республика Алтай	12,7	245,5
Владимирская обл.	22,9	397,1	Республика Бурятия	14,7	278,7
Ивановская область	22,9	468,6	Республика Калмыкия	14,7	286,9

В 40 регионах доля группы 60 лет и старше составляет 20% и выше от общей численности

РАСЧЕТ СТАНДАРТИЗОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ (СМЕРТНОСТИ)

Стандартизованные показатели исключают влияние возраста и используются при проведении эпидемиологических исследований **для сравнения показателей заболеваемости (смертности) конкретным **ЗНО в нескольких группах населения с разным возрастным составом или в одной возрастной группе с течением времени.****

Стандартизованный по возрасту показатель – это теоретический показатель, который получается при использовании наблюдаемых по возрастным показателям среди специальной группы населения, называемой стандартным населением.

РАСЧЕТ СТАНДАРТИЗОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ (СМЕРТНОСТИ) МЕТОДОМ ПРЯМОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Для расчета требуется:

- ❑ Стандарт возрастного распределения
- ❑ Численность (абсолютные значения) впервые выявленных **случаев** заболевания (смерти), распределенных по 5-летним возрастно-половым группам (18 групп *) по отдельным локализациям (или в целом)
- ❑ Среднегодовая численность населения с распределением по 5-летним возрастно-половым группам

для расчета повозрастных показателей на 100 тыс. населения соответствующего пола и возраста

* В проекте GLOBOCAN для расчета используются 10 возрастных групп:

(0-14;15-39;40-44;45-49;50-54;55-59;60-64;65-69;70-74;75+), поэтому при использовании традиционных возрастных групп результат может несколько отличаться

В онкологии чаще применяется мировой стандарт возрастного распределения (Segi), рекомендуемый МАИР и используемый в монографии "**Рак на пяти континентах**" (*Cancer Incidence in Five Continents*) и совместном интерактивном проекте ВОЗ и МАИР **GLOBOCAN**

Его широкое распространение значительно облегчает сравнение уровней заболеваемости ЗНО между регионами России и международными данными за различные временные периоды

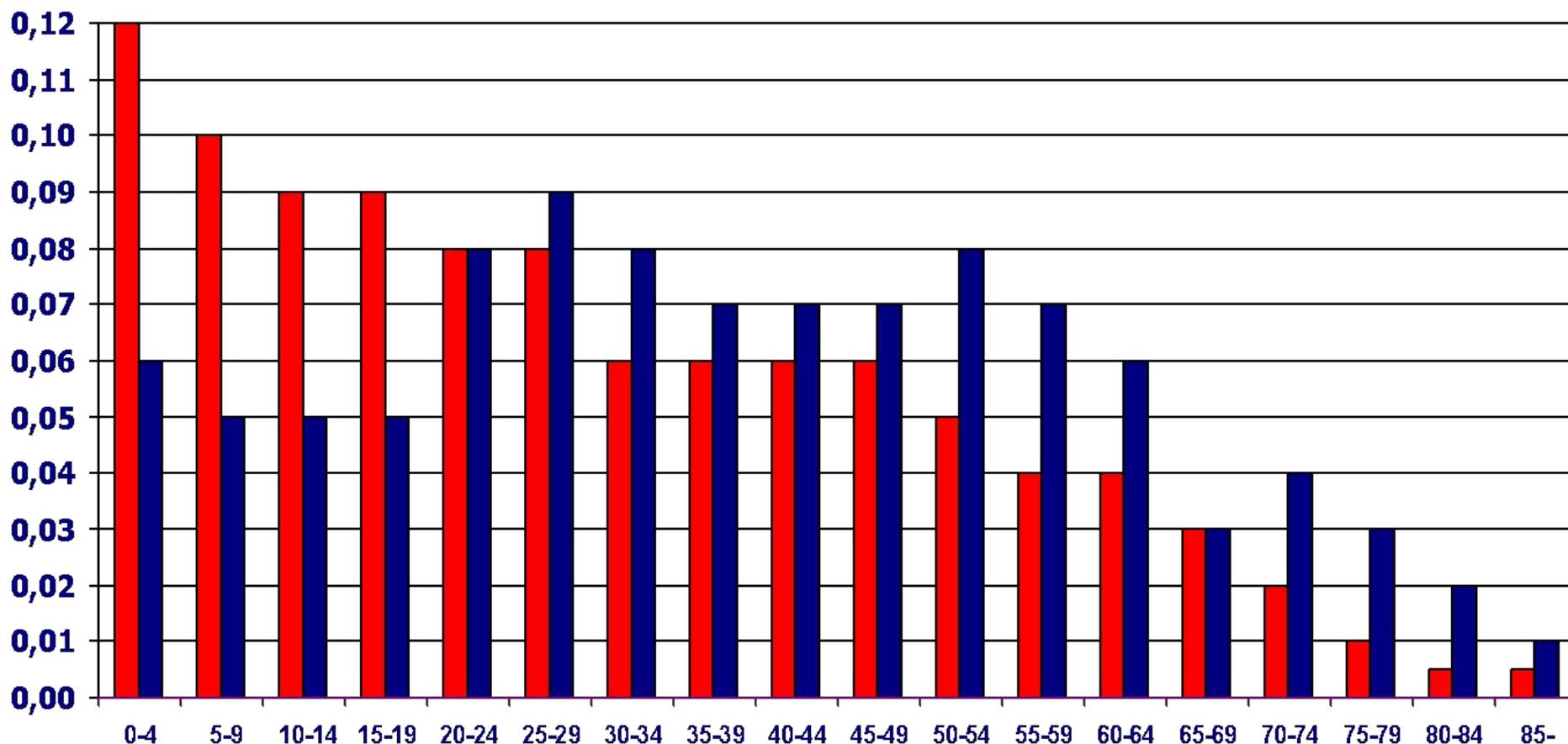
МИРОВОЙ СТАНДАРТ ВОЗРАСТНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ (SEGI*)

<i>Возрастные группы, годы</i>	<i>Доли от единицы</i>	<i>%</i>	<i>Распределение на 100 тыс. населения</i>
0-4	0,12	12,0	12 000
5-9	0,10	10,0	10 000
10-14	0,09	9,0	9 000
15-19	0,09	9,0	9 000
20-24	0,08	8,0	8 000
25-29	0,08	8,0	8 000
30-34	0,06	6,0	6 000
35-39	0,06	6,0	6 000
40-44	0,06	6,0	6 000
45-49	0,06	6,0	6 000
50-54	0,05	5,0	5 000
55-59	0,04	4,0	4 000
60-64	0,04	4,0	4 000
65-69	0,03	3,0	3 000
70-74	0,02	2,0	2 000
75-79	0,01	1,0	1 000
80-84	0,005	0,5	500
85 и ст.	0,005	0,5	500
ИТОГО	1,0	100,0	100 000

прямая стандартизация

СРАВНЕНИЕ МИРОВОГО СТАНДАРТА ВОЗРАСТНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И РЕАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ВОЗРАСТНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

в долях от единицы для 5-летних групп населения



- - Мировой стандарт возрастного распределения (единый для мужчин и женщин)
- - Структура возрастного распределения населения России (2012 г.) – оба пола

для сведения

В 1965 г. на съезде Международного ракового союза (IUAC) было принято решение использовать три возрастных стандарта населения:

1. с удельным весом людей молодого возраста для сопоставлений в Африке
(Davies, J.N. Cancer incidence of the African population of Kyadondo (Uganda)/J.N. Davies, B.A. Wilson, J. Knowelden// Lancet. – 1962. Vol. 2 (7251). – P. 328-330)

2. европейский стандарт, основанный на данных скандинавских стран с высоким удельным весом пожилых и старых людей, используемый для сопоставлений в пределах Западной Европы

(Doll, R. Summarizing indices for comparison of cancer incidence data / R. Doll, P. Cook // Int. J. Cancer. – 1967. – Vol. 2. – P. 269-279)

3. мировой стандарт Segi, основанный на данных 24 стран, признанный в качестве мирового

(Segi, M. (1960) Cancer mortality for selected Sstes in 24 countries (1950–57). Department of Public Health, Tohoku University of Medicine, Sendai, Japan

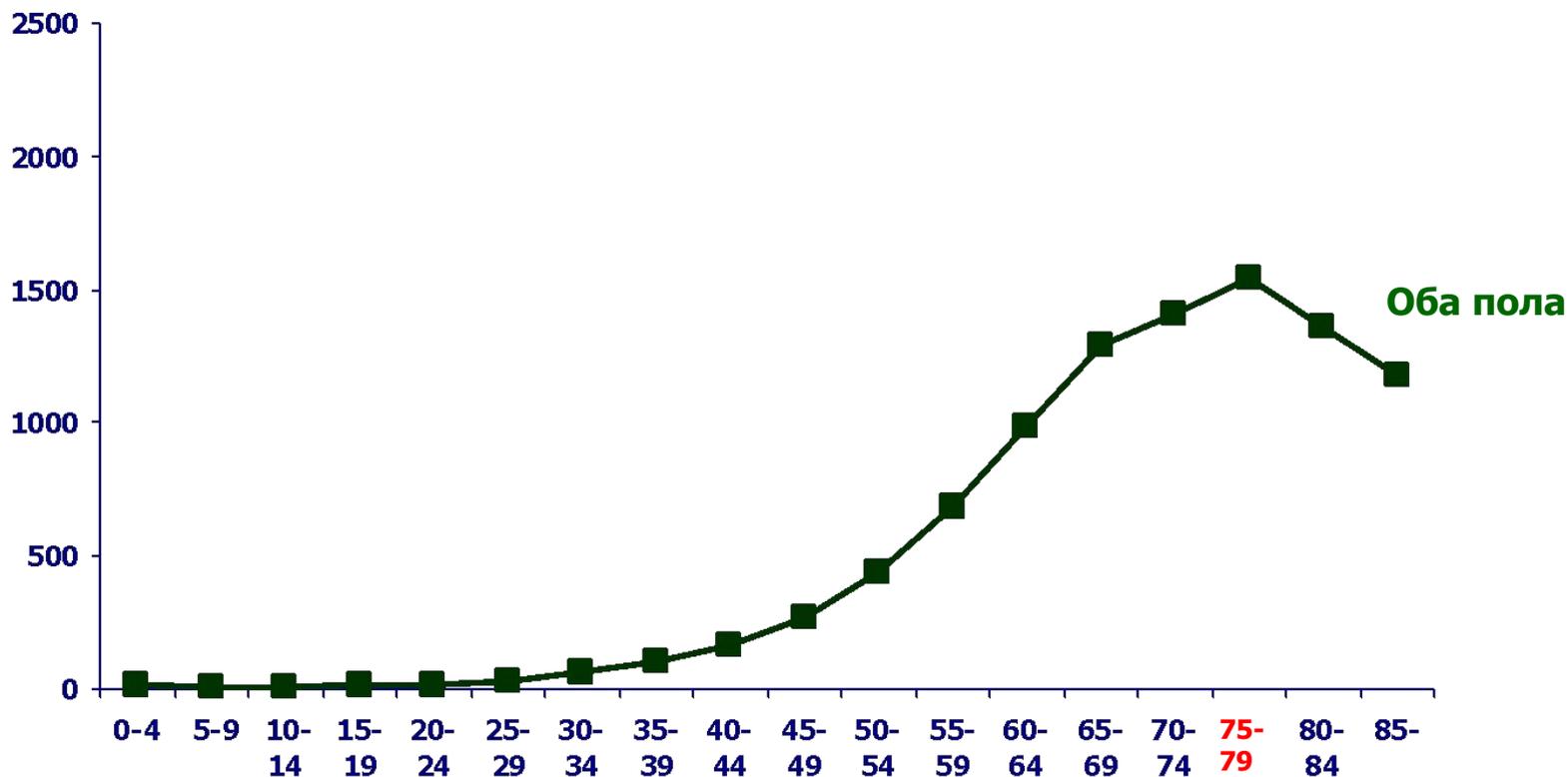
Возрастные группы, годы	Европейский	Африканский	Российский (1989)
0-4	8,0	10,0	8,2
5-9	7,0	8,0	7,7
10-14	7,0	10,0	7,2
15-19	7,0	10,0	6,8
20-24	7,0	10,0	6,6
25-29	7,0	10,0	8,5
30-34	7,0	10,0	8,7
35-39	7,0	10,0	7,9
40-44	7,0	5,0	5,2
45-49	7,0	5,0	5,4
50-54	7,0	3,0	6,5
55-59	6,0	2,0	5,7
60-64	5,0	2,0	5,7
65-69	4,0	1,0	3,1
70-74	3,0	1,0	2,5
75-79	2,0	0,5	2,3
80-84	1,0	0,3	2,0
85 и ст.	1,0	0,2	
ИТОГО	100,0	100,0	100,0

РАСЧЕТ СТАНДАРТИЗОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

(на примере суммарного показателя заболеваемости, Россия, 2014 г.)

1 этап расчета:

расчет повозрастных показателей на 100 тыс. населения



прямая стандартизация

1 этап расчета:
расчет
повозрастных
показателей на
100 тыс.
населения

<i>Возрастные группы, годы</i>	<i>Абс. число случаев (1)</i>	<i>Численность населения (2)</i>	<i>Повозрастные показатели (1)/(2) x 100 000 (3)</i>
0-4	1520	9150334	16,61
5-9	813	7895670	10,30
10-14	736	7024007	10,48
15-19	1070	6942417	15,41
20-24	1889	9699318	19,48
25-29	4389	12665620	34,65
30-34	7368	11968788	61,56
35-39	11478	10831541	105,97
40-44	17210	10012104	171,89
45-49	25349	9234087	274,52
50-54	48807	11155114	437,53
55-59	74784	10840405	689,86
60-64	92377	9184738	1005,77
65-69	80037	5904815	1355,45
70-74	63901	4344895	1470,71
75-79	77115	4822768	1598,98
80-84	35455	2534259	1399,03
85 и ст.	22672	1903678	1190,96

прямая стандартизация

2 этап расчета:

<i>Возрастные группы, годы</i>	<i>Повозрастные показатели (3)</i>	<i>Мировой стандарт (4)</i>	<i>(3) X (4)</i>
0-4	16,61	0,12	1,99
5-9	10,30	0,10	1,03
10-14	10,48	0,09	0,94
15-19	15,41	0,09	1,39
20-24	19,48	0,08	1,56
25-29	34,65	0,08	2,77
30-34	61,56	0,06	3,69
35-39	105,97	0,06	6,36
40-44	171,89	0,06	10,31
45-49	274,52	0,06	16,47
50-54	437,53	0,05	21,88
55-59	689,86	0,04	27,59
60-64	1005,77	0,04	40,23
65-69	1355,45	0,03	40,66
70-74	1470,71	0,02	29,41
75-79	1598,98	0,01	15,99
80-84	1399,03	0,005	7,00
85 и ст.	1190,96	0,005	5,95

**С
У
М
М
а**

Стандартизованный показатель - 235,24 (одно значение)

прямая стандартизация

Возрастные группы, годы	Абс. число случаев (1)	Численность населения (2)	Повозраст.показ. (1)/(2) x 100 000 (3)	Мировой стандарт (4)	(3) X (4)	
0-4	1520	9150334	16,61	0,12	1,99	
5-9	813	7895670	10,30	0,10	1,03	
10-14	736	7024007	10,48	0,09	0,94	
15-19	1070	6942417	15,41	0,09	1,39	
20-24	1889	9699318	19,48	0,08	1,56	
25-29	4389	12665620	34,65	0,08	2,77	СУ
30-34	7368	11968788	61,56	0,06	3,69	М
35-39	11478	10831541	105,97	0,06	6,36	М
40-44	17210	10012104	171,89	0,06	10,31	а
45-49	25349	9234087	274,52	0,06	16,47	
50-54	48807	11155114	437,53	0,05	21,88	
55-59	74784	10840405	689,86	0,04	27,59	
60-64	92377	9184738	1005,77	0,04	40,23	
65-69	80037	5904815	1355,45	0,03	40,66	
70-74	63901	4344895	1470,71	0,02	29,41	
75-79	77115	4822768	1598,98	0,01	15,99	
80-84	35455	2534259	1399,03	0,005	7,00	
85 и ст.	22672	1903678	1190,96	0,005	5,95	

**Стандартизованный показатель - 235,24
(одно значение)**

прямая стандартизация

Таким образом, повозрастные показатели заболеваемости на 100 тыс. населения соответствующего пола и возраста перемножаются на соответствующие числа возрастного распределения стандарта (в долях от единицы) и суммируются, в результате получается стандартизованный показатель на 100 тыс. населения (одно значение)

ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ ЗНО В РОССИИ В 2014 Г.

Пол	Показатели заболеваемости		Показатели смертности	
	«грубые»	стандартиз.	«грубые»	стандартиз.
Оба пола	388,0	235,2	199,5	114,6
Мужчины	383,3	277,6	229,3	164,2
Женщины	392,1	216,9	173,7	85,4

другие методы стандартизации

Косвенный метод стандартизации применяется тогда, когда **нет сведений о возрастном распределении больных**, а также очень маленькие цифры при этом распределении, когда ставится под сомнение достоверность погрупповых показателей.

За стандарт принимаются возрастные показатели какой-либо определенной группы населения и высчитывается ожидаемое число заболевших для сравниваемых групп населения.

Затем получаемые ожидаемые числа больных по возрастам суммируются. Общий коэффициент стандарта умножается на соотношение действительных количеств заболевших к ожидаемым и получается стандартизованный косвенным способом показатель.

Требует знания возрастного состава сравниваемых групп населения.

Обратный метод стандартизации применяется тогда, когда **нет сведений о возрастном составе населения**.

За стандарт принимаются повозрастные показатели заболеваемости. В этом случае делится число больных в каждом возрасте на соответствующие повозрастные показатели заболеваемости, принятые за стандарт и умножаются на 100000. Полученные таким образом «ожидаемые» числа населения соответствующих возрастов суммируются и делятся на фактическую численность населения, затем частное от деления умножается на принятый за стандарт показатель заболеваемости ЗНО всего населения и получается стандартизованный показатель заболеваемости. Стандартизованный показатель, вычисляемый обратным методом, определяется как отношение «ожидаемой» численности населения к фактической, умноженное на общий показатель частоты стандарта.

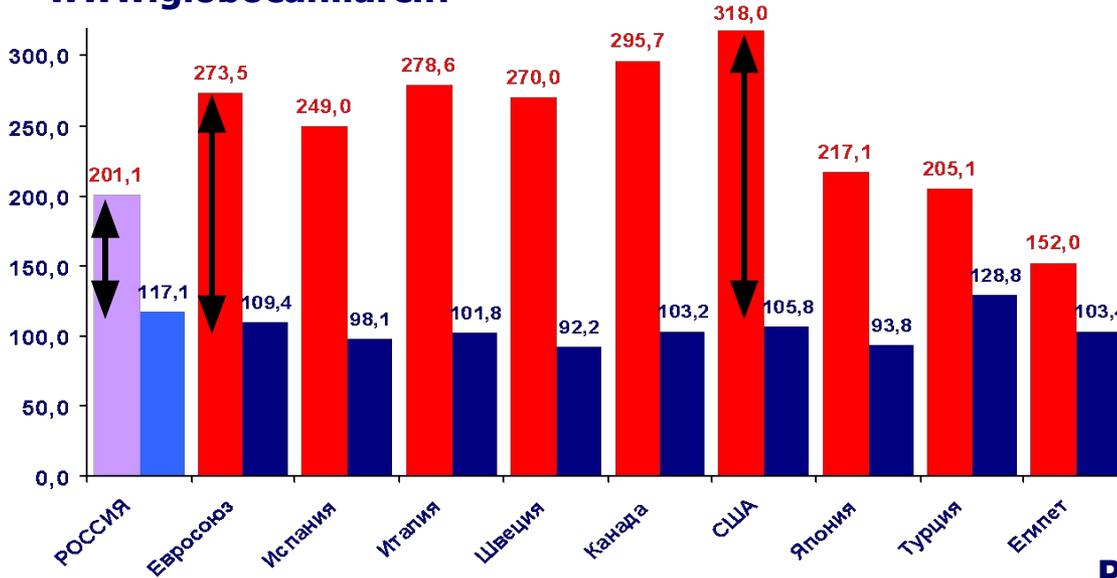
Обратный метод стандартизации **мало надежен**, имеет серьезные ограничения и может использоваться только как ориентировочный.

ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ (мировой стандарт возрастного распределения) *все ЗНО (кроме немеланомной кожи)*

ОБА ПОЛА

www.globocan.iarc.fr

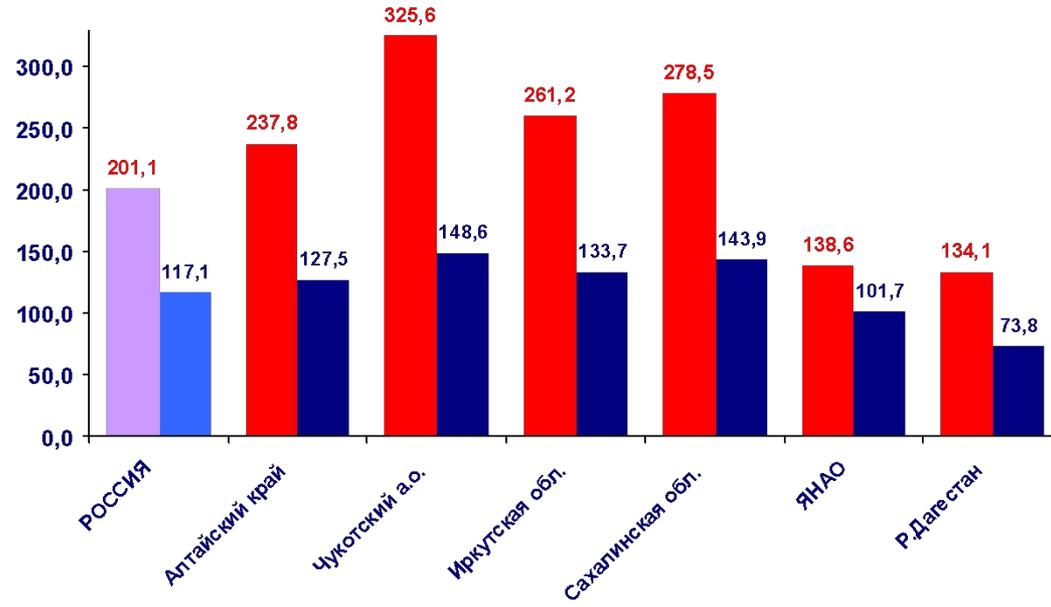


**Отношение показателей
заболеваемости и
смертности**

Евросоюз – 2,5
США – 3,0
Россия – 1,7

■ заболеваемость
■ смертность

Регионы России



**МАКСИМАЛЬНЫЕ УРОВНИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В
ТЕРРИТОРИЯХ РОССИИ В 2014 г.
на 100 тыс. населения**

«грубый» показатель		стандартизованный показатель (мировой стандарт)	
<i>РОССИЯ (с Крымским ФО)</i>	<i>388,0</i>	<i>РОССИЯ (с Крымским ФО)</i>	<i>235,2</i>
Новгородская область	531,9	Чукотский а.о.	319,3
Орловская область	497,7	Мурманская область	288,8
Ярославская область	487,0	Иркутская область	287,9
Рязанская область	486,9	Томская область	285,0
Курганская область	486,1	Сахалинская область	285,0
Самарская область	485,0	Новгородская область	284,4
Алтайский край	481,3	Алтайский край	283,5
Пензенская область	476,8	Омская область	283,2
Брянская область	473,8	Магаданская область	280,1
Курская область	470,6	Камчатский край	277,2
Чукотский а.о.	330,4		

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ: ОБЩИЙ ПРИРОСТ, СРЕДНЕГОДОВОЙ ТЕМП ПРИРОСТА

Для расчета общего прироста и его среднегодового темпа динамический ряд необходимо предварительно выровнять, исключив влияние отдельных случайных факторов, вызывающих колебание показателей ряда.

Простейший тренд описывается **уравнением линейной регрессии (выравнивание динамического ряда методом наименьших квадратов). Линейную регрессию можно записать как**

$$y = a + bx$$

подробно расчет представлен на стр. 13-15 Методических рекомендаций «Характеристика и методы расчета медико-статистических показателей в онкологии». ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Минздрава РФ, 2014.-41с

Таблица 39

Динамика показателей заболеваемости населения России злокачественными новообразованиями в 2002-2012 гг.

Локализация, нозологическая форма	Годы											Среднегодовой темп прироста, %	Прирост, %
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
ОБА ПОЛА («ГРУБЫЕ» ПОКАЗАТЕЛИ НА 100 000 НАСЕЛЕНИЯ)													
Все новообразования	317,18	317,44	328	330,51	333,67	341,55	345,69	355,84	364,22	365,42	367,29	1,63	17,9
Губа	3,26	3,03	2,96	2,83	2,7	2,51	2,49	2,42	2,36	2,07	1,97	-4,59	-36,63
Полость рта	4,38	4,44	4,53	4,49	4,55	4,78	4,89	5,08	5,18	5,37	5,36	2,28	26,06
Глотка	2,77	2,69	2,86	2,84	2,90	3,02	3,03	3,22	3,22	3,07	3,25	1,79	19,88
Пищевод	4,99	5,2	5,07	4,99	4,96	5,03	5,04	5,03	5,20	5,17	5,10	0,18*	1,77*
Желудок	32,38	31,4	30,99	30,56	29,43	29,51	28,61	28,41	28,03	26,8	26,10	-1,98	-17,86
Ободочная кишка	18,92	19,64	20,36	20,89	21,15	21,68	22,35	22,78	23,24	23,6	23,91	2,28	26,08
Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	15,73	15,7	15,97	16,61	16,58	16,83	16,9	17,64	18,02	18,00	18,38	1,66	18,3
Печень и внутрипеч. желчные протоки	4,75	4,72	4,6	4,57	4,34	4,43	4,56	4,67	4,55	4,56	4,39	-0,43*	-4,23*
Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки	2,1	1,99	2,09	2,23	2,15	2,17	2,31	2,18	2,37	2,32	2,23	1,19	12,72
Поджелудочная железа	9,1	9,21	9,33	9,36	9,28	9,88	9,93	10,37	10,59	10,43	10,61	1,75	19,32
Полость носа, среднее ухо, придаточные пазухи	0,58	0,58	0,63	0,64	0,64	0,65	0,67	0,64	0,63	0,66	0,66	1,07	11,42
Гортань	4,9	4,89	4,78	4,55	4,67	4,57	4,74	4,63	4,71	4,68	4,72	-0,33*	-3,26*
Трахея, бронхи, легкое	42,22	41	41,39	40,6	40,16	40,23	39,99	40,2	40,15	39,19	38,74	-0,66	-6,38
Кости и суставные хрящи	1,55	1,5	1,43	1,41	1,33	1,37	1,35	1,25	1,24	1,19	1,18	-2,68	-23,32
Меланома кожи	4,62	4,82	5,1	5,1	5,17	5,44	5,46	5,65	5,93	6,1	6,09	2,75	32,38
Кожа (без меланомы)	35,14	35,08	38,04	37,71	39,54	40,46	40,53	42,36	45,22	45,94	45,63	2,87	34,02
Соединительная и др. мягкие ткани	2,14	2,13	2,32	2,32	2,36	2,28	2,38	2,41	2,40	2,44	2,37	1,11	11,79
Почка	10,19	10,43	10,79	11,08	11,25	11,8	12,37	12,92	13,19	13,75	13,74	3,27	39,9
Мочевой пузырь	8,49	8,7	8,76	8,94	8,93	9,16	9,16	9,34	9,71	9,64	9,93	1,47	16,03
Головной мозг и др. отделы ЦНС	3,74	3,79	3,9	3,97	4,29	4,41	4,63	4,91	5,11	5,06	5,18	3,70	46,47
Щитовидная железа	5,78	5,57	5,79	5,99	6,27	6,5	6,33	6,23	6,26	6,74	6,86	1,76	19,5
Лимфатическая и кровеносная ткань	14,44	14,48	15,28	15,51	15,75	16,07	16,65	17,19	17,24	17,02	17,01	1,88	20,93

* - различие статистически незначимо

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ в 1990-2014 гг. («грубый» показатель на 100 тыс. населения)

Все возрастные группы



45-59 лет



15-29 лет



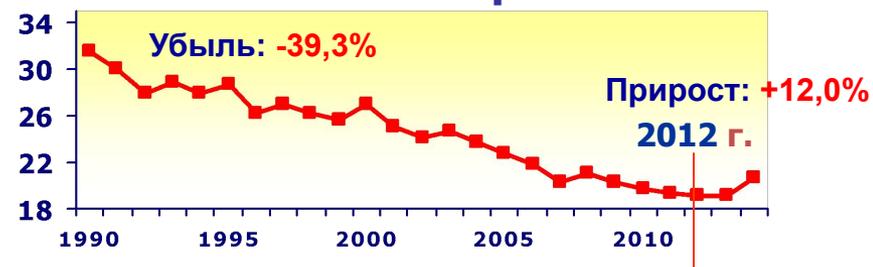
60-74 года



30-44 года



75 лет и старше



За период 1980-1992 гг. «грубый» показатель снизился на 36,4%,
стандартизованный снизился на 43,0%



СТАТИСТИКА ПО СМОТРОВЫМ КАБИНЕТАМ,
данные федеральной статистической отчетности
по форме № 30 «Сведения о медицинской организации» за 2015 г.

ОБЩЕЕ ЧИСЛО СМОТРОВЫХ КАБИНЕТОВ (табл. 1001, ф. 30)

4 963

из них **20%** работают в 2 смены

ШТАТЫ (табл. 1103 ф. 30)

число штатных единиц	число занятых единиц	число физических лиц основных работников на занятых должностях
4 851,5	4 427,25	4 008

ОСМОТРЕНО В ЦЕЛЯХ ВЫЯВЛЕНИЯ ОНКОПАТОЛОГИИ (табл. 2 514, ф. 30)

17 990 229 пациентов

НАПРАВЛЕНО В ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ (табл. 2 514, ф. 30)

314 912 пациентов

Эффективность работы смотровых кабинетов:

средняя нагрузка на смотровой кабинет - **3,6 тыс. пациентов в год,**

при 5-дневной неделе не более **14 пациентов в день,**

при нагрузке **4 пациента в час** работа кабинета составляет **3,5 часа в день**

(без учета второй смены)

- ❑ **Снижение заболеваемости** достигается **первичной профилактикой**
- ❑ **Снижение смертности** достигается в результате **уменьшения заболеваемости, роста выживаемости, т.е. своевременной диагностики и лечения**

Динамика стандартизованного показателя смертности от ЗНО

	1990 г.	2008 г.	2012 г.	Убыль
Страны Евросоюза (28 стран) www.globocan.iarc.fr				
Мужчины	185	148,1	139,0	-25%
Женщины	105	88,8	86,0	-18%
Россия				
Мужчины	220	179,5	168,5	-23%
Женщины	100	90,9	87,1	-13%

Следует напомнить, что индикатором российской онкологической программы выбран «грубый» показатель смертности, который в современных условиях снизить труднее, т.к. его уровень напрямую связан с процессом старения населения

КУМУЛЯТИВНЫЙ РИСК ЗАБОЛЕТЬ, УМЕРЕТЬ ОТ ЗНО

Кумулятивный риск - риск развития конкретного ЗНО, которому лицо подверглось бы в течение определенного периода жизни, при условии отсутствия всех прочих причин смерти.

Важно обозначить период жизни, за который аккумулируется риск: **рекомендуется использовать 0-74 года**, что представляет весь период жизни

для детей - 0-14 лет или 0-17 лет.

Обычно **выражается в процентах**

КУМУЛЯТИВНЫЕ РИСКИ ПРИ ЗНО (ДО 75 ЛЕТ), РОССИЯ, 2010, 2014 гг., %

Возраст	Оба пола		Мужчины		Женщины	
	2010 г.	2014 г.	2010 г.	2014 г.	2010 г.	2014 г.
Риск заболеть растет	24,4	24,9	29,2	29,4	21,5	22,3
Риск умереть снижается	13,9	13,0	20,0	18,4	10,0	9,4

ПОКАЗАТЕЛЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ

Показатель распространенности (болезненности) ЗНО - число больных (контингент), состоящих на учете на конец года на 100 тыс. населения соответствующего пола и возраста

Индекс накопления контингента – отношение числа больных, состоявших на учете на конец отчетного года, к числу больных с впервые в жизни установленным диагнозом

РОССИЯ, 2015 г.:

Контингент – 3 404 237 больных

**Показатель распространенности – 2 329,8 на 100 тыс. населения
из них состоит на учете 5 лет и более– 1 801 542 пациентов
(52,9%) (НЕ ВЫЖИВАЕМОСТЬ !!!)**

Индекс накопления контингента – 6,5

** В базе данных проекта GLOBOCAN показатель распространенности рассчитывается на контингент старше 15 лет*

РАЗБРОС ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ , 2015 г.

Общая численность контингента на 100 тыс. населения

РОССИЯ – 2 329,8

МАКСИМАЛЬНЫЕ		МИНИМАЛЬНЫЕ	
Курская область	3 202,4	Республика Дагестан	756,4
Калужская область	2 908,9	Республика Тыва	788,1
Краснодарский край	2 651,2	Республика Ингушетия	921,8
Республика Мордовия	2 838,4	Республика Чечня	1 075,6
Ярославская область	2 807,1	Чукотский авт. округ	1 159,3

Численность контингента, состоящего под наблюдением 5 лет и более на 100 тыс. населения

РОССИЯ – 1 233,0

МАКСИМАЛЬНЫЕ		МИНИМАЛЬНЫЕ	
Курская область	1 673,8	Республика Чечня	274,7
Калужская область	1 626,8	Республика Дагестан	345,1
Тверская область	1 587,6	Республика Тыва	369,6
Московская область	1 526,5	Чукотский авт. округ	462,9
Воронежская область	1 518,1	Республика Ингушетия	464,4

ПОКАЗАТЕЛИ ДИАГНОСТИКИ (активное выявление)

Эффективность профилактических осмотров. Доля больных, выявленных активно (при диспансеризации населения, при реализации скрининговых программ, включая выявленных при диспансерных осмотрах больных ЗНО и среди контингентов, находившихся под диспансерным наблюдением врачей общей лечебной сети) – отношение числа **больных**, у которых заболевание было выявлено активно, к общему числу больных с впервые в жизни установленным диагнозом (%):

Доля больных с опухолевым процессом I-II стадии, выявленных активно:

- отношение числа **больных**, выявленных активно в I-II стадии заболевания, к общему числу ЗНО, выявленных в отчетном году активно (%):

- отношение числа больных, выявленных активно в I-II стадии заболевания, к общему числу ЗНО I-II стадии заболевания, выявленных в отчетном году (%):

- отношение числа больных с визуальными формами ЗНО, выявленных на профилактических осмотрах, к общему числу больных с опухолевым процессом I-II стадии, выявленных активно (%):

Характеризует качество профилактического осмотра, скрининга.

ПОКАЗАТЕЛИ ДИАГНОСТИКИ

Доля морфологически верифицированных ЗНО – отношение числа ЗНО с морфологически подтвержденным диагнозом к общему числу ЗНО, выявленных в отчетном году (без выявленных посмертно) (%).
Характеризует качество диагностики и надежность данных о вновь выявленных опухолях.

Доля ЗНО I-II стадии, – отношение числа ЗНО с опухолевым процессом I-II стадии к общему числу ЗНО, выявленных в отчетном году (без выявленных посмертно) (%).
Характеризует своевременность выявления больных.
Величина показателя определяется состоянием организации раннего выявления, уровнем диагностики, объемом и качеством профилактических осмотров, скрининга.

Выявление преинвазивного рака (cr in situ) (D00-D09):

- число случаев cr in situ на 100 ЗНО, выявленных в отчетном году.
Характеризует состояние организации раннего выявления, качество работы смотровых кабинетов, скрининга и цитологической службы

В показатель заболеваемости ЗНО cr in situ не входят

ПОКАЗАТЕЛИ ДИАГНОСТИКИ

Поздняя диагностика. Доля ЗНО IV стадии

– отношение числа ЗНО с опухолевым процессом IV стадии к общему числу ЗНО, выявленных в отчетном году (без выявленных посмертно) (%)

При визуальных локализациях: отношение числа ЗНО с опухолевым процессом III-IV стадии к общему числу ЗНО, выявленных в отчетном году (%).

Величина показателя определяется онкологической настороженностью врачей общей лечебной сети, грамотностью и своевременностью обращения населения, активным выявлением, квалификацией кадров, оснащенностью медицинских учреждений и уровнем диагностики.

Часть больных с распространенным опухолевым процессом "скрывается" среди лиц с неустановленной стадией заболевания, больных не подлежащих лечению (пожилой возраст, отказ от лечения или противопоказания к нему), и умерших до года.

Доля ЗНО с неустановленной стадией заболевания

– отношение числа ЗНО данной локализации с неустановленной степенью распространенности опухолевого процесса к общему числу ЗНО данной локализации, выявленных в отчетном году (без выявленных посмертно) (%):

(рассчитывается для отдельных форм опухолей, имеющих стадийность)

Характеризует полноту использования современных методов диагностики.

Летальность на первом году – доля больных, умерших на 1-м году с момента установления диагноза от числа больных с впервые в жизни установленным диагнозом ЗНО в **предыдущем** году (%).

Характеризует уровень позднего выявления, а также состояние специализированной помощи в целом. Величина показателя определяется фактической запущенностью опухолевого процесса, качеством лечения и летальностью с ними связанной. Влияют на показатель биологические особенности опухоли, качество прослеживания больных, правильность определения причины смерти (рак или другое заболевание), частота отказов от лечения, размер группы "посмертно учтенных" и доля среди них умерших на первом году.

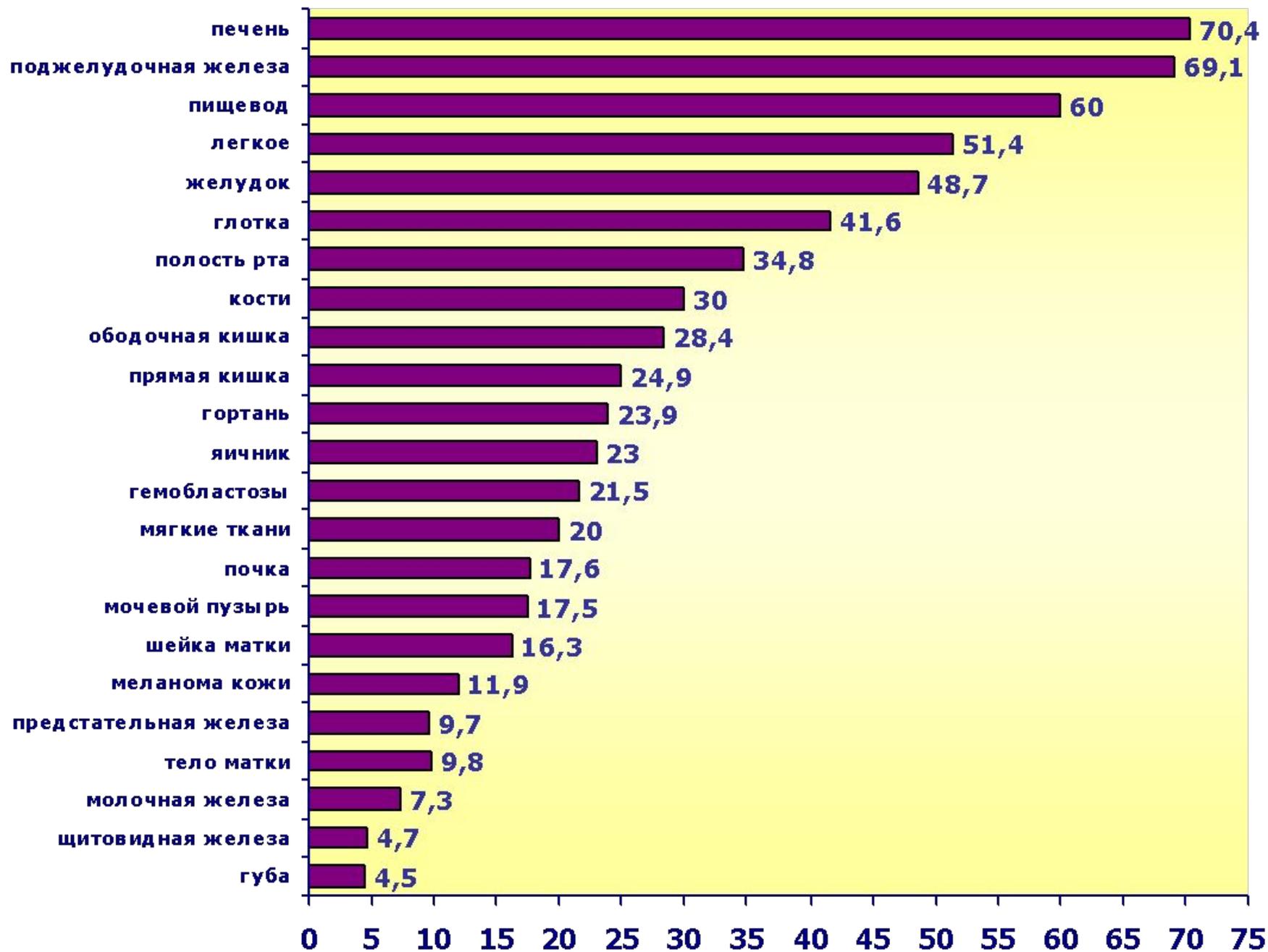
**ПОКАЗАТЕЛИ ЗАПУЩЕННОСТИ
ПРИ РАКЕ ПОЛОСТИ РТА (III+IV ст.), 2015 г., %**

	1992	2012	2013	2014	2015
РОССИЯ	58,0	61,7	61,6	62,0	60,7

МАКСИМАЛЬНЫЕ

Владимирская область	89,2	Костромская область	69,5
Брянская область	86,8	Хабаровский край	69,0
Псковская область	86,0	Пензенская область	68,7
Калининградская область	83,8	Ростовская область	68,7
Омская область	81,7	Новгородская область	68,6
Калужская область	76,8	Орловская область	66,7
Республика Ингушетия	75,0	МИНИМАЛЬНЫЕ	
Иркутская область	74,8	Ивановская область	6,9
Тульская область	74,2	Камчатский край	24,1
Ярославская область	73,1	Респ. Карачаево-Черкесия	29,4
Кировская область	72,5	Республика Чечня	30,8
Архангельская область	72,3	Республика Марий Эл	34,6
Курганская область	72,1	Саратовская область	44,8
Смоленская область	70,0	Пермский край	46,3

ПОКАЗАТЕЛИ ОДНОГОДИЧНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ, РОССИЯ, 2014 г., %



Индекс соотношения летальности на первом году с долей ЗНО IV стадии заболевания за предыдущий год.

Характеризует уровень несоответствия между долей ЗНО с опухолевым процессом IV стадии и фактической запущенностью.

Величина индекса определяется не только правильностью оценки степени распространения опухолевого процесса, но и факторами, влияющими на уровень летальности на первом году.

Величина индекса, превышающая единицу, указывает на несоответствие регистрируемой степени распространения опухолевого процесса действительному, так как при своевременном выявлении заболевания даже без лечения срок жизни больного в абсолютном большинстве больше года.

**ОТНОШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОДНОГОДИЧНОЙ
ЛЕТАЛЬНОСТИ 2015 г. И ЗАПУЩЕННОСТИ (IV ст.) 2014 г.**

ВСЕ ЗНО	max	ЗНО МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	max
РОССИЯ	1,1	РОССИЯ	0,7
Республика Крым	1,9	Республика Бурятия	1,4
Республика Бурятия	1,7	Республика Дагестан	1,3
Кемеровская область	1,5	Севастополь	1,2
Пермский край	1,5	Республика Тыва	1,2
Алтайский край	1,4	Республика Крым	1,1
Тюменская область	0,8	Тюменская область	0,5
Ростовская область	0,8	Ростовская область	0,5
Иркутская область	0,9	Иркутская область	0,5
ЗНО ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	max	ЗНО ТРАХЕИ, БРОНХОВ, ЛЕГКОГО	max
РОССИЯ	0,5	РОССИЯ	1,2
Республика Бурятия	1,9	Республика Крым	1,8
Ленинградская область	1,2	Владимирская область	1,8
Санкт-Петербург	1,0	Алтайский край	1,7
Нижегородская область	1,0	Курская область	1,7
Республика Крым	0,9	Нижегородская область	1,6
Тюменской области	0,2	Ростовская область	0,8
Иркутская область	0,3	Тюменская область	0,9
Ростовская область	0,4	Иркутская область	1,0

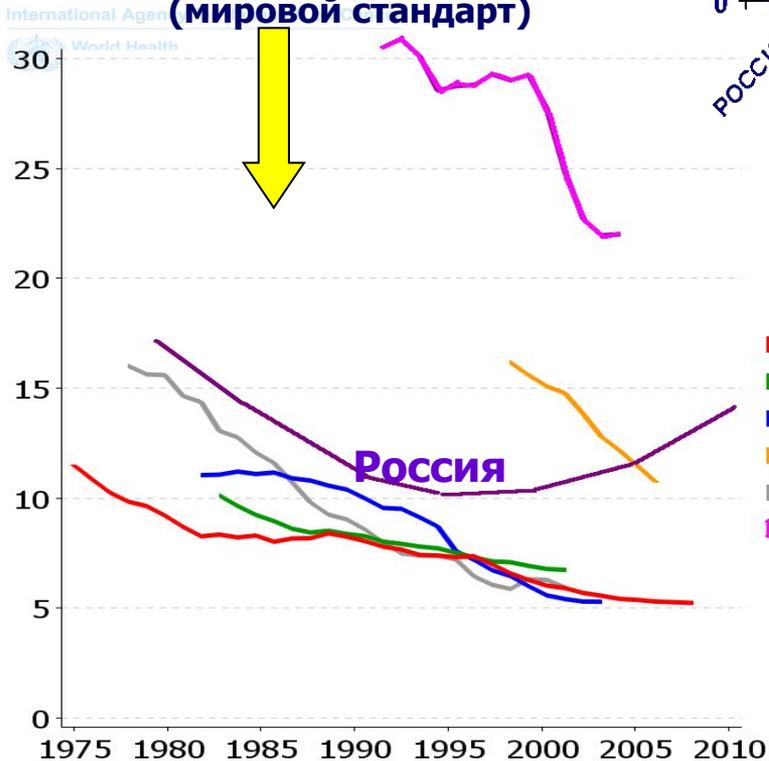
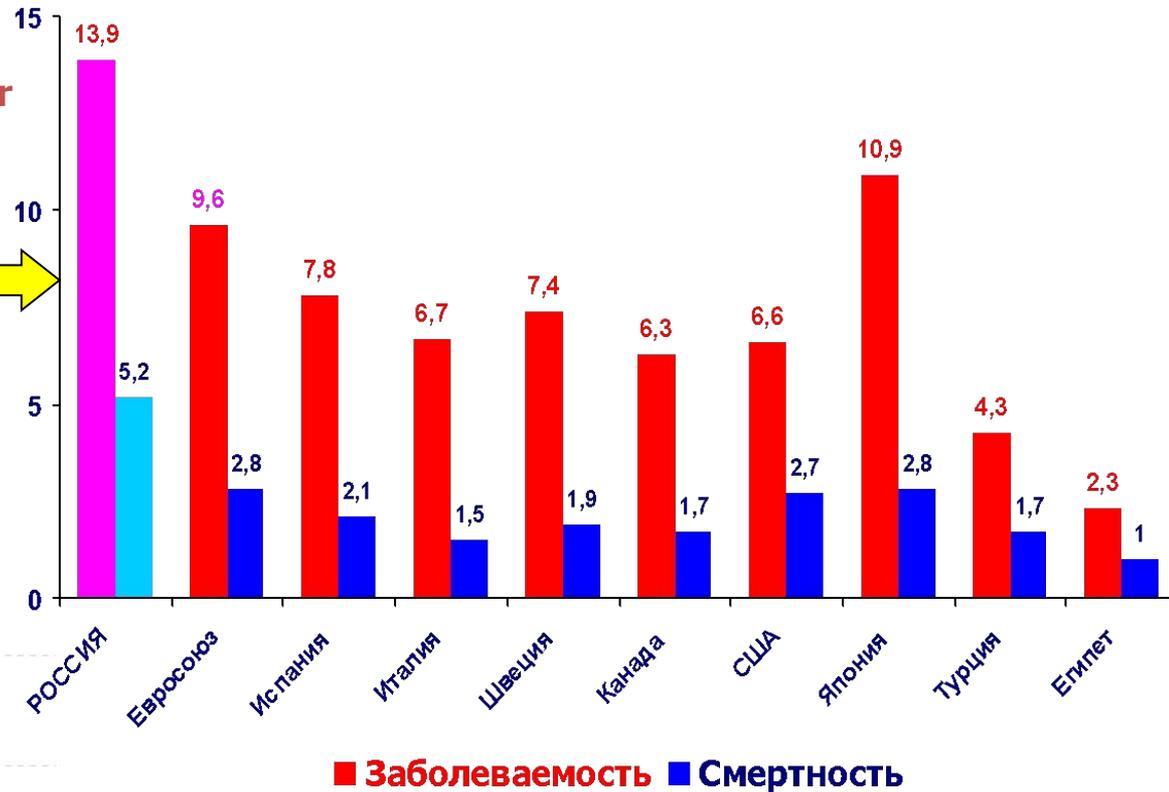
Следует напомнить, что ЗНО, послужившему в течение **трех месяцев** с момента установления диагноза причиной смерти больного, **определяется IV стадия** (графа 9 таблицы 2200 формы 35) (заполняется Протокол запущенности)

ЗНО шейки матки

(Globocan 2012) <http://globocan.iarc.fr>

**СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ
ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
И СМЕРТНОСТИ
(мировой стандарт)**

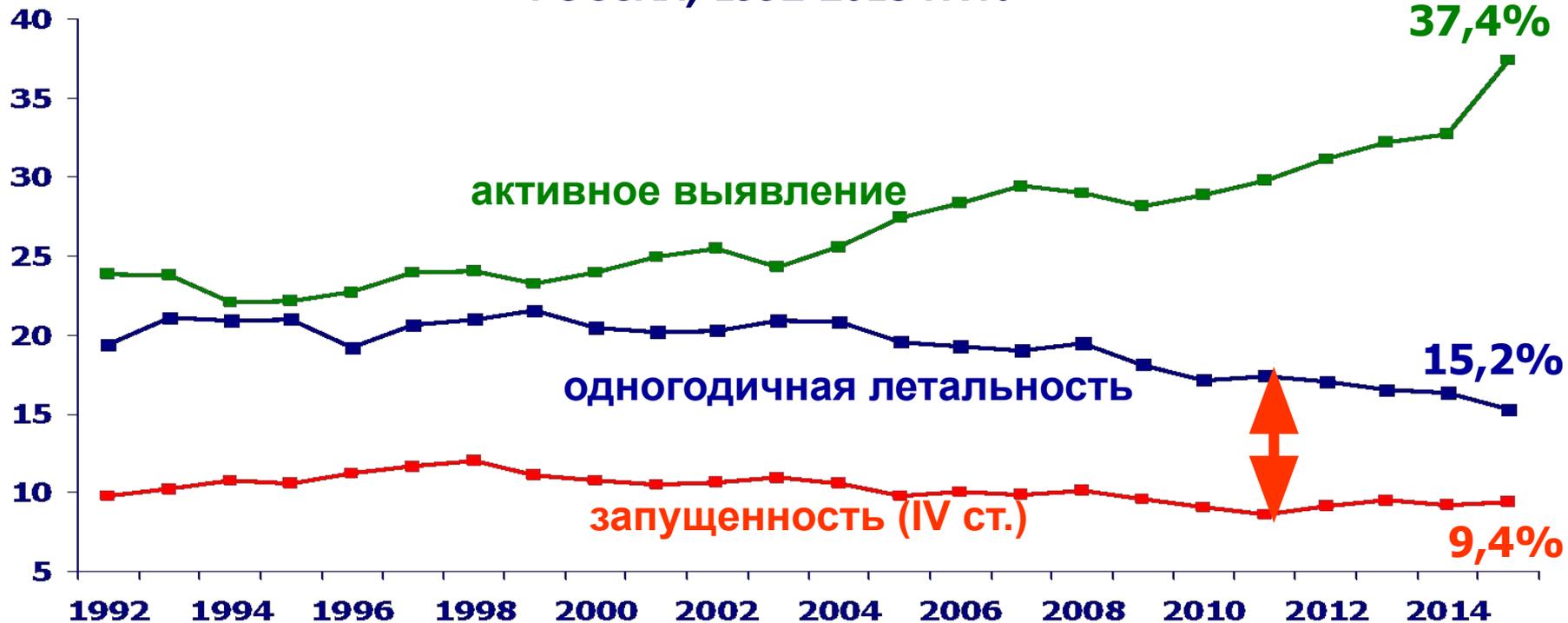
**ДИНАМИКА СТАНДАРТИЗОВАННОГО
ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
(мировой стандарт)**



**Отношение показателей
заболеваемости и
смертности**

Евросоюз	– 3,4
США	– 2,4
Япония	– 3,9
Россия	– 2,7

**ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
БОЛЬНЫМ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ,
РОССИЯ, 1992-2015 гг. %**



Впервые взято на учет – 16 439 ЗНО
Стадия не установлена – 1,6%

запущенность (III-IV ст.) – 34,6%
2011 г. – 35,9%

**Выявление в стадии in situ
(от всех ЗНО шейки матки)**

США – 2/3

Россия – 1/5

За 10-летний период «грубый» и стандартизованный показатели смертности от РШМ выросли на 7,2 и 7,4% соответственно

ЗНО предстательной железы

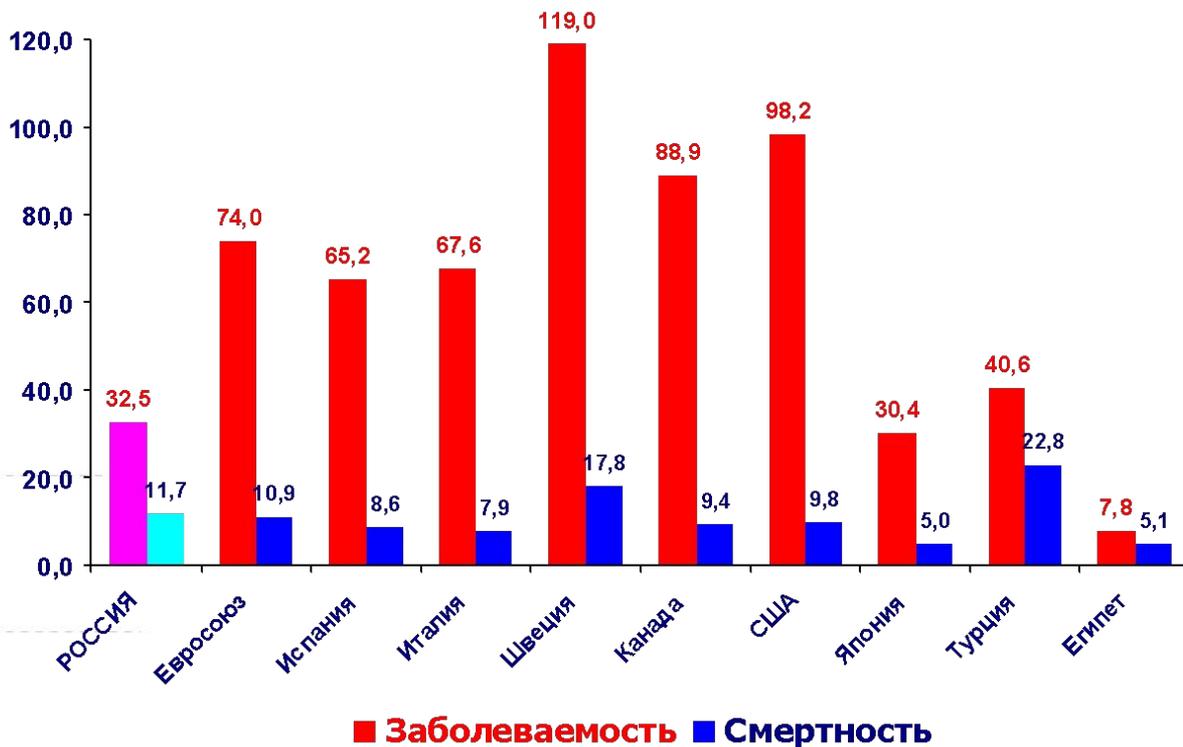
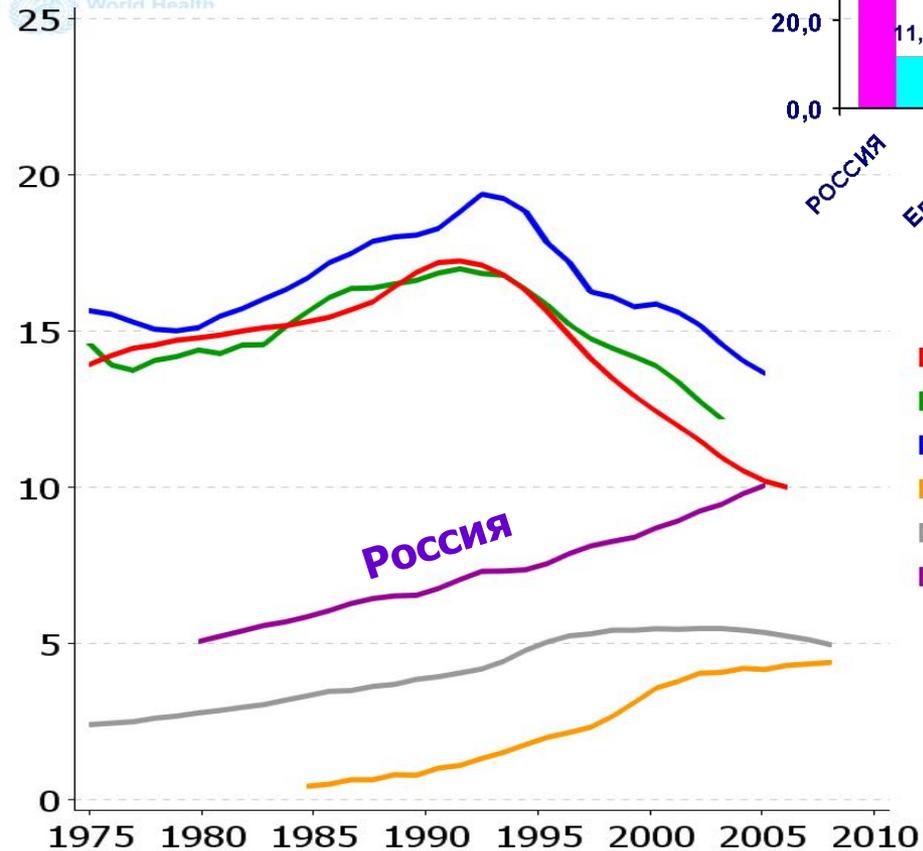
(Globocan 2012) <http://globocan.iarc.fr>

**СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ
ПОКАЗАТЕЛИ
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И
СМЕРТНОСТИ
(мировой стандарт)**



International Agency for Research on Cancer

World Health



■ Заболеваемость ■ Смертность

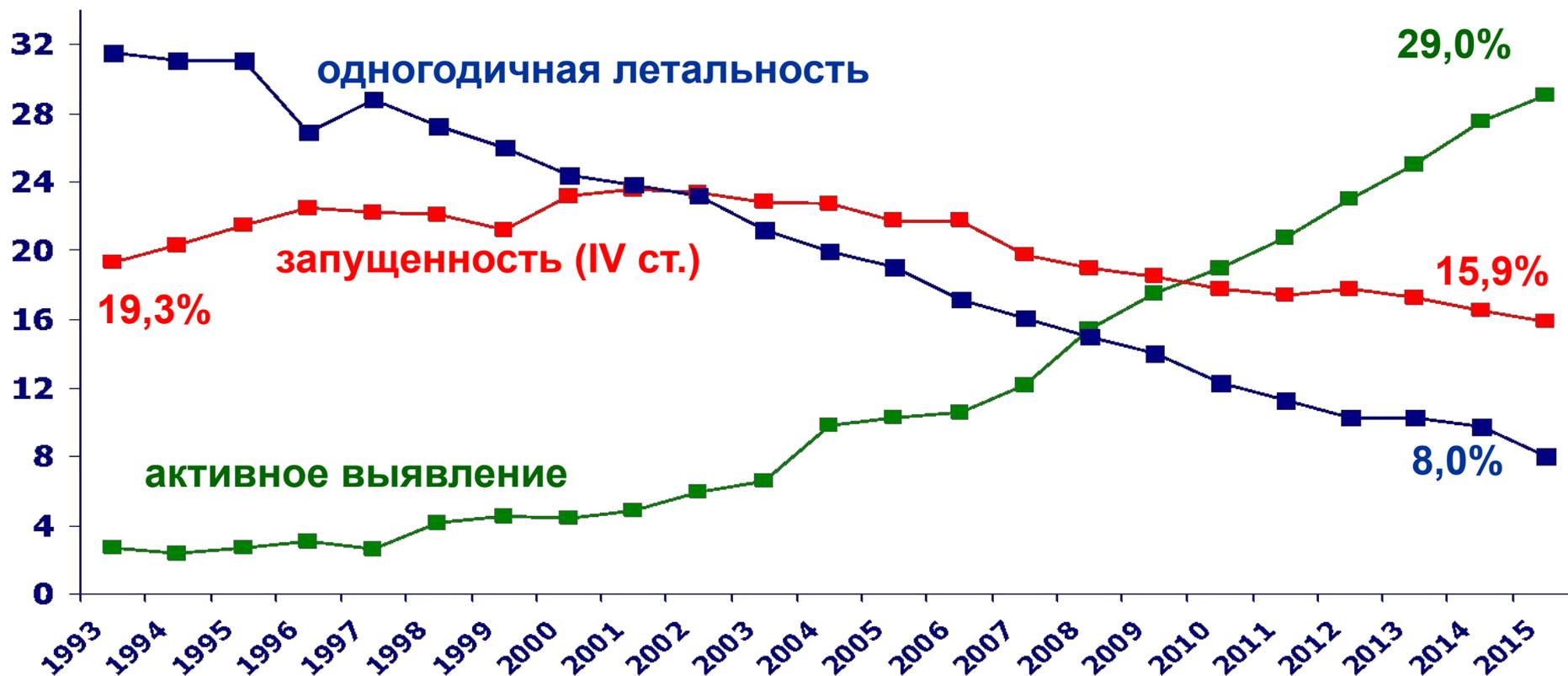
- USA
- Canada
- Australia
- Republic of Korea
- Japan
- Russian Federation



**ДИНАМИКА
СТАНДАРТИЗОВАННОГО
ПОКАЗАТЕЛЯ
СМЕРТНОСТИ
(мировой стандарт)**

<http://globocan.iarc.fr>

**ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
БОЛЬНЫМ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ,
РОССИЯ, 1993-2015 гг. %**



Стадия не установлена – 1,6%

За 10-летний период «грубый» и стандартизованный показатели смертности от РПЖ выросли на 45,9 и 26,2% соответственно

прямая стандартизация

Возрастные группы, годы	Абс. число случаев (1)	Численность населения (2)	Повозраст.показ. (1)/(2) x 100 000 (3)	Мировой стандарт (4)	(3) X (4)
0-4	1520	9150334	16,61	0,12	1,99
5-9	813	7895670	10,30	0,10	1,03
10-14	736	7024007	10,48	0,09	0,94
15-19	1070	6942417	15,41	0,09	1,39
20-24	1889	9699318	19,48	0,08	1,56
25-29	4389	12665620	34,65	0,08	2,77
30-34	7368	11968788	61,56	0,06	3,69
35-39	11478	10831541	105,97	0,06	6,36
40-44	17210	10012104	171,89	0,06	10,31
45-49	25349	9234087	274,52	0,06	16,47
50-54	48807	11155114	437,53	0,05	21,88
55-59	74784	10840405	689,86	0,04	27,59
60-64	92377	9184738	1005,77	0,04	40,23
65-69	80037	5904815	1355,45	0,03	40,66
70-74	63901	4344895	1470,71	0,02	29,41
75-79	77115	4822768	1598,98	0,01	15,99
80-84	35455	2534259	1399,03	0,005	7,00
85 и ст.	22672	1903678	1190,96	0,005	5,95

с
у
м
м
а

**Стандартизованный показатель - 235,24
(одно значение)**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Петрова Галина Вениаминовна

Российский Центр информационных технологий и
эпидемиологических исследований в области онкологии МЗ РФ в
составе МНИОИ им. П.А. Герцена

- т. (495) 945-11-57
- rzto@mail.ru



К сведению!

МНИОИ им. П.А. Герцена размещает
электронный вариант данных изданий на
портале **www.oncology.ru**

ссылка:

http://www.oncology.ru/service/statistics/malignant_tumors/

НОВИНКА !!!

По этой же ссылке можно скачать
новую книгу «Злокачественные
новообразования в России. Обзор
статистической информации за 1993-2013 гг.»

**РЕГИСТРАЦИЯ
ОНКОЛОГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ
В РОССИИ**

ПРИНЦИП ОРГАНИЗАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РОССИИ

- ✓ Система специализированных онкологических учреждений
- ✓ Повсеместная и обязательная регистрация случаев ЗНО
- ✓ Повсеместная и обязательная регистрация причин смерти

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ УЧЕТА БОЛЬНЫХ ЗНО В РОССИИ

- Начало XX века - одновременно со становлением онкологии как самостоятельной науки (Н.Н. Петров «Учение об опухолях») были подняты проблемы регистрации рака.
- 1909 г. – Всероссийское общество борьбы с раковыми заболеваниями
- 1914 г. - на I Всероссийском съезде русской врачебной общественности были рассмотрены вопросы, касающиеся заболеваемости и смертности от ЗНО, экспериментального изучения опухолей, организации противораковой борьбы

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ УЧЕТА БОЛЬНЫХ ЗНО В РОССИИ

- **20-30 гг. XX в.** - по всей территории СССР была введена обязательная регистрация причин смерти, что давало предпосылки для разработки статистики злокачественных заболеваний
- **1931 г.** - на I Всесоюзном съезде онкологов отмечена важность учета больных ЗНО и рекомендовано введение обязательной сигнальной регистрации заболевших с централизованной обработкой этих данных

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ УЧЕТА БОЛЬНЫХ ЗНО В РОССИИ

- **30.04.1945 г. - Постановление Совета Народных Комиссаров СССР № 935 «О мероприятиях по улучшению онкологической помощи населению»**
 - ✓ открытие на территории СССР 126 онкологических диспансеров
 - ✓ обеспечение диспансеров радием и рентгеновской аппаратурой
 - ✓ подготовка квалифицированных кадров врачей-онкологов
 - ✓ организация регистрации и учета заболевших
 - ✓ активное выявление больных ЗНО

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ УЧЕТА БОЛЬНЫХ ЗНО В РОССИИ

1953 г. - начался сбор персонифицированной информации обо всех выявленных случаях ЗНО и онкологических больных

Это положило начало государственной онкологической статистики

Популяционный раковый регистр
– система сбора, хранения и
анализа информации
о злокачественных опухолях среди
всей популяции определенной
территории

наименование лечебного учреждения _____

ИЗВЕЩЕНИЕ

О БОЛЬНОМ С ВПЕРВЫЕ В ЖИЗНИ УСТАНОВЛЕННЫМ ДИАГНОЗОМ АКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА, ВЕНЕРИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ, ТРИХОФИТИИ, МИКРОСПОРИИ, ФАВУСА, ТРАХОМЫ, РАКА ИЛИ ДРУГОГО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ

1. Фамилия, имя, отчество _____

2. Пол _____ 3. Возраст _____

4. Дата обращения _____

год, число, месяц

5. Адрес больного: населенный пункт _____

район _____ улица _____ дом № _____ кв. № _____

6. Городской житель, сельский житель (вписать) _____

7. Подробный диагноз _____

8. Подтвержден ли диагноз лабораторными исследованиями, данными рентгенологического исследования, биопсии, эндоскопии (для туберкулезных больных указать наличие БК) _____

Подпись врача _____

Инструктивные указания

1. Извещение составляется врачом на каждого больного с впервые в жизни установленным диагнозом как городского, так и сельского жителя.
2. Извещение составляется в каждом лечебно-профилактическом учреждении как общей, так и специальной сети.
3. На каждый диагноз заполняется отдельное извещение

СТРУКТУРИЗАЦИЯ ПОТОКОВ БОЛЬНЫХ (клинические группы)

Пациенты:

- подлежащие уточнению диагноза
- подлежащие специальному лечению
- прошедшие специальное лечение, практически здоровые
- подлежащие симптоматическому лечению

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ РАКОВОГО РЕГИСТРА

- **обязательный учет заболеваний и заболевших;**
- **территориальный – учет сосредоточен в центральных онкологических учреждениях субъектов РФ, по месту постоянной регистрации больного;**
- **диспансерный – пожизненное наблюдение за онкологическими больными**
 - ✓ **учету подлежат все заболевания с кодом МКБ- 10 C00-D09, независимо от возраста заболевших**
морфологические коды/3/2
 - ✓ **регистрируются только первичные опухоли**
 - ✓ **каждое ЗНО регистрируется самостоятельно, т.е. код C97 не используется**
 - ✓ **пациент регистрируется 1 раз, независимо от числа выявленных у него опухолей**
 - ✓ **неонкологические заболевания регистрируются как сопутствующие**
 - ✓ **причиной смерти может явиться неонкологическое заболевание**

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА БОЛЬНЫХ ЗНО В РОССИИ

- **1976 г.** - приказ МЗ СССР № 1266 "О проведении подготовительных мероприятий к внедрению в стране централизованной с помощью ЭВМ обработки материалов об онкологических больных " (разработаны и введены в практику новые учетные формы)
- **1982 г.** - в НИИ онкологии и медицинской радиологии МЗ БССР совместно с НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова разработана АСОИ «Онкология»
- Начало **90-х г.** прошлого века - во многих онкологических учреждениях РФ начали самостоятельно создаваться программы по учету онкологических больных, различающиеся по составу и качеству вводимой информации, быстродействию, удобству пользователей , использовалась МКБ-9.

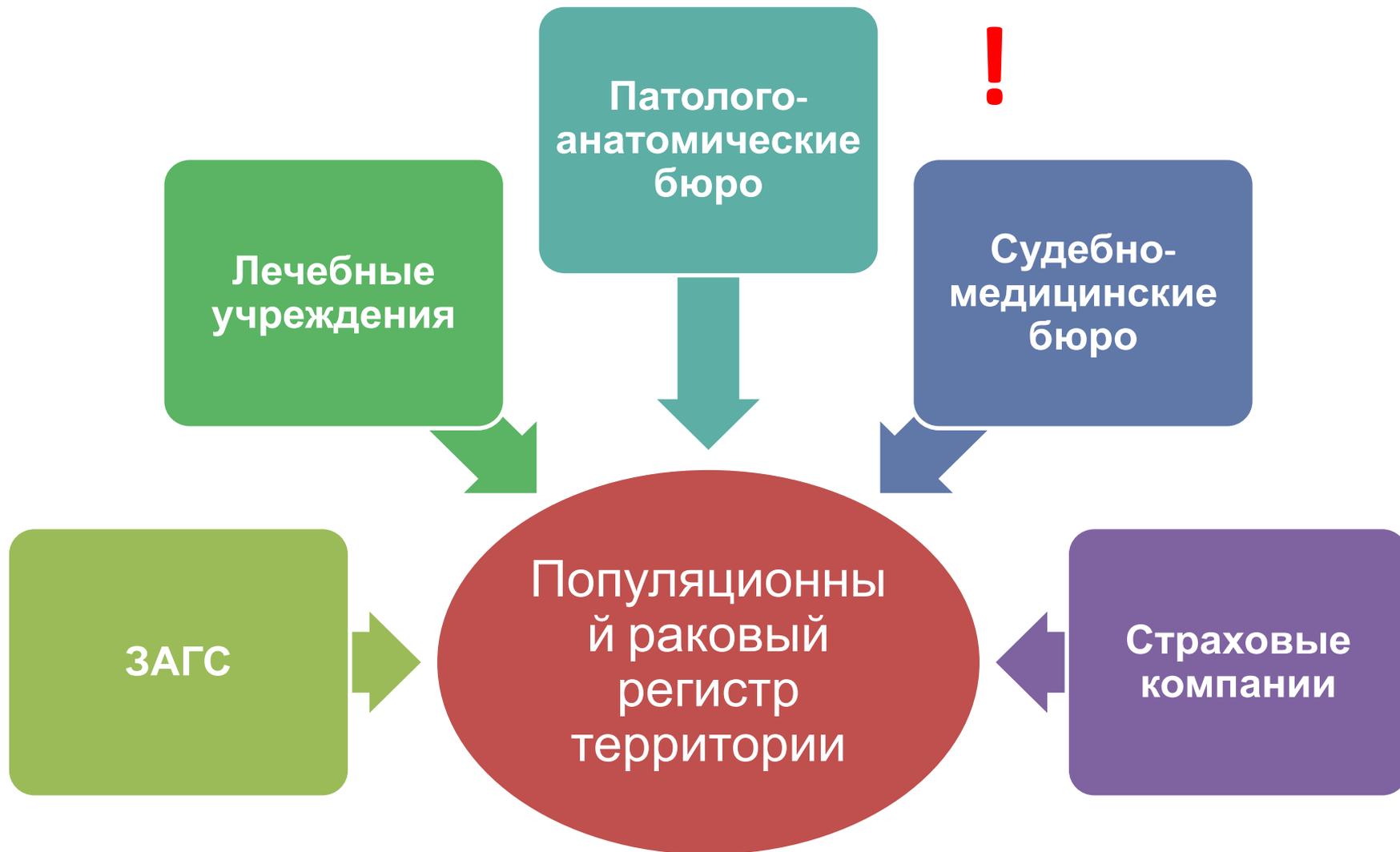
НОРМАТИВНАЯ БАЗА

- № 420 МЗ РФ от 23.12.1996 г. «О создании Государственного ракового регистра»
- № 135 МЗ РФ от 19.04. 1999 г.
«О совершенствовании системы Государственного ракового регистра»
- *№915н МЗ РФ от 15.11.2012г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология» / № 944н МЗСР РФ от 3.12.2009 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при онкологических заболеваниях» / №270 от 12.09.97 «О мерах по улучшению организации онкологической помощи населению РФ»*
- Протокол № 3 совещания МЗСР РФ от 27 января 2010 г. о реализации в 2011 г. мероприятий, направленных на совершенствование помощи больным с онкологическими заболеваниями

**Приказ МЗ РФ № 135 от 19.04. 99 г.
«О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СИСТЕМЫ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РАКОВОГО РЕГИСТРА»**

- Инструкция по регистрации и ведению учета больных ЗНО**
- Расширенные унифицированные учетные формы**
- Инструкции по заполнению учетных форм**
- Комплексный классификатор данных о больных ЗНО**

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОПУЛЯЦИОННОГО РАКОВОГО РЕГИСТРА



ПЕРВИЧНЫЕ УЧЕТНЫЕ ФОРМЫ

- *«Извещение_о больном с первичным диагнозом ЗНО» (ф. № 090/у)*
- *«Выписка из медицинской карты стационарного больного ЗНО» (ф. № 027.1/у)*
- *«Протокол на случай выявления у больного запущенной формы ЗНО» (ф. № 027-2/у)*
- *«Талон дополнений к контрольной карте диспансерного наблюдения больного ЗНО» (ф. № 030-6/у)*

«Малые кодификаторы» (формализация пунктов Регистрационной карты)

Взят на учет в ОД:

- | | |
|--------------------------------|--|
| <i>1 – при жизни, впервые</i> | <i>3 – посмертно, ранее нигде не состоял</i> |
| <i>2 – при жизни, повторно</i> | <i>4 – посмертно, ранее состоял на учете</i> |

Причина снятия с учета:

- 1 - выехал*
- 2 - диагноз не подтвердился*
- 3 - состоял по базалиоме*
- 4 - умер от причин, связанных с основным заболеванием*
- 5 - умер от осложнений лечения*
- 6 - умер от другого заболевания*

Стадия по системе TNM:

T_X, 0, is, 1, 1a, 1a1, 1a2, 1b, 1c, 2, 2a, 2b, 2c, 3, 3a, 3b, 3c, 4, 4a, 4b, 4c, 4d

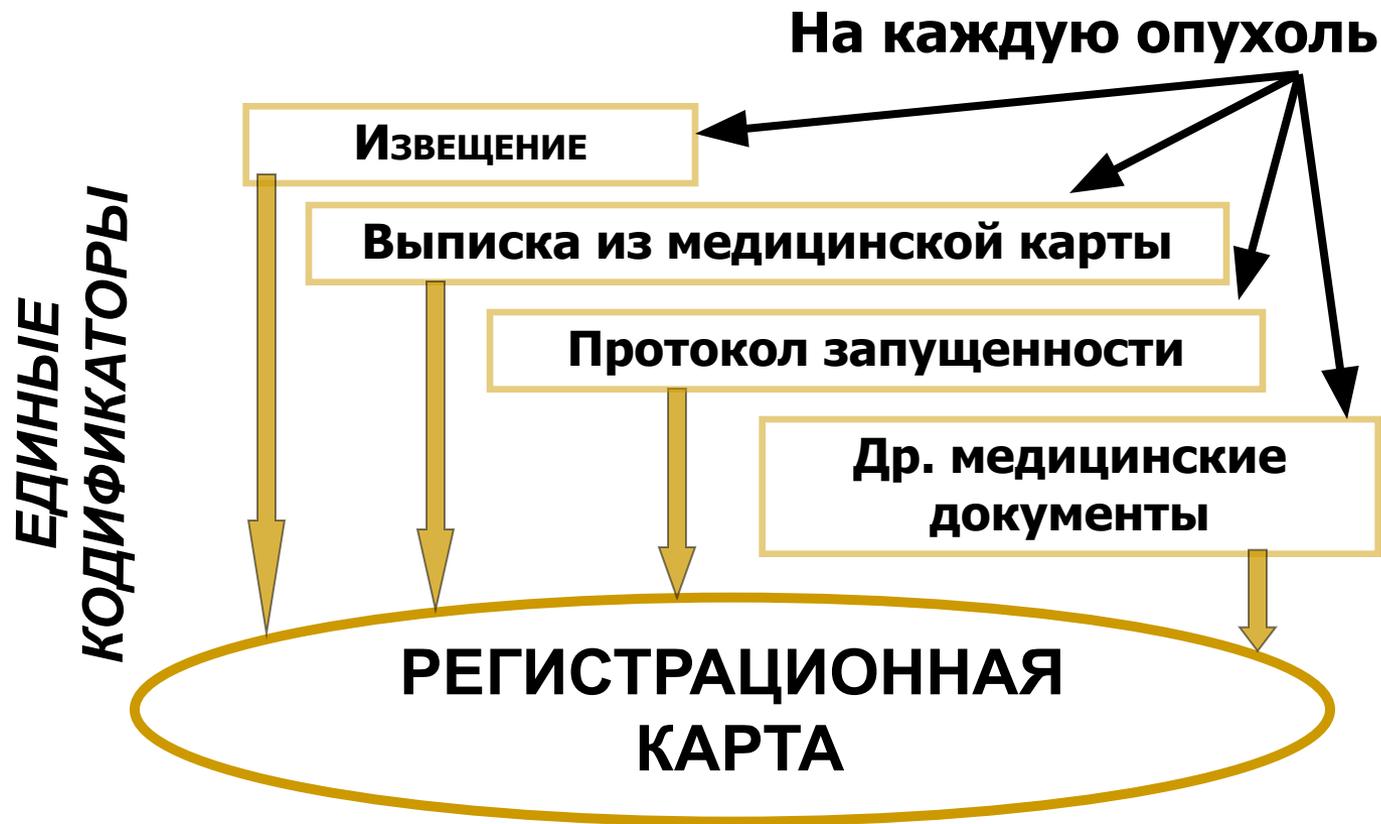
N_X, 0, 1, 1a, 1b, 1c, 2, 2a, 2b, 2c, 3, 3a, 3b, 3c

M_X, 0, 1, 1a, 1b

- 1. Номенклатура ЗНО**
- 2. Морфологическая классификация**
- 3. Номенклатура операций, физ. методов воздействия**
- 4. Способы, виды, методы облучения, радиомодификаторы**
- 5. Номенклатура препаратов для лекарств. лечения**
- 6. Классификация осложнений лечения**
- 7. Номенклатура этнических групп**
- 8. Классификация профессий**
- 9. Классификатор административных территорий**
- 10. Виды документов, удостоверяющих личность**

**КОМПЛЕКСНЫЙ
КОДИФИКАТОР**

СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО УЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА НА ОНКОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО



Структура Регистрационной карты



ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИИ В ПРОГРАММЕ «КАНЦЕР-РЕГИСТР»



ПОПУЛЯЦИОННЫЙ РАКОВЫЙ РЕГИСТР РФ

*Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения
(ЕГИСЗ)*

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ ФРР
Сервер Минздрава России

РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ ФРР
*популярционные раковые регистры
территориальных онкологических учреждений*

РАКОВЫЕ РЕГИСТРЫ РАЙОНОВ
первичные онкологические кабинеты/отделения

**МИС учреждений
специализированной и общей лечебной сети**



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минздрав России)
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Рахмановский пер., 3, Москва, ГСП-4, 127994
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

04 МАР 2016

№

17-7/0/2-1317

На № _____ от _____

Минздрав России



2001317 09.03.16

■ ■ ■

В целях обеспечения динамического наблюдения за изменением состояния здоровья лиц, страдающих социально значимыми заболеваниями, законопроектом регулируется создание федеральных регистров лиц, страдающих такими заболеваниями.

■ ■ ■

МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России осуществляет функции администрирования, поддержки, методического руководства, координации, контроля качества и анализа информации информационной системы.

Минздрав России просит обеспечить ведение регионального сегмента системы мониторинга и осуществлять передачу данных в федеральный сегмент ежеквартально не позднее 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.

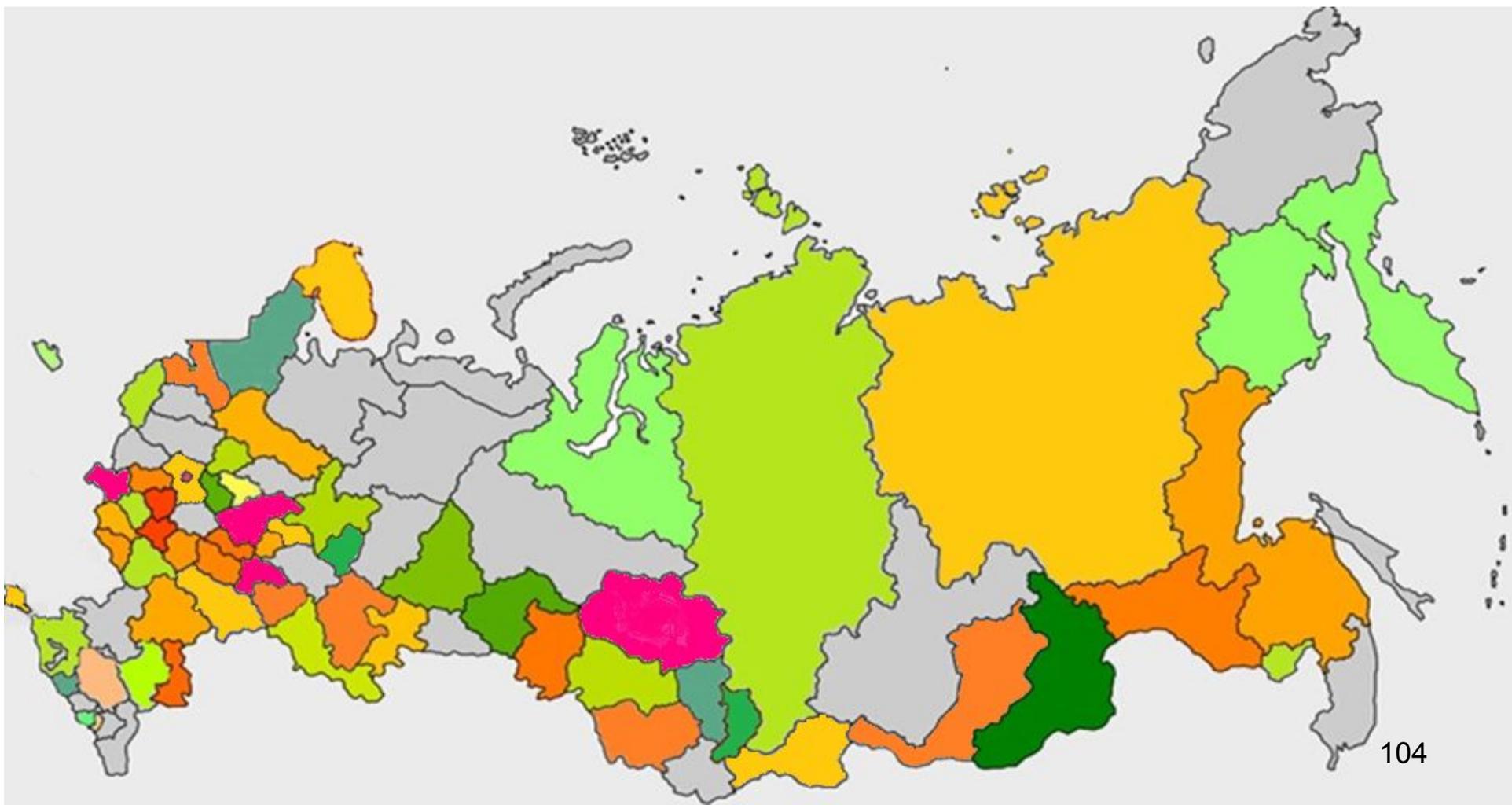
СУБЪЕКТЫ РФ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В ОБЪЕДИНЕННОЙ БД

Охват объединенной БД регистра составил более 70% населения

Всего в БД ФРР **5 917 144** пациента с ЗНО,

из них 2 595 260 мужчин, 3 321 884 женщины, детей до 14 лет 39 645, мальчики -21 408, девочки -18 237

C00-C96 – 6 467 065 **D00-D09** – 33 360



ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ “КАНЦЕР-РЕГИСТР 6”

- ◆ **Модуль регистрации больных ЗНО**
- ◆ Подсистема построения отчетов
- ◆ Подсистема построения запросов
- ◆ Аналитические таблицы и диаграммы (OLAP-система)
- ◆ Подсистема разграничения прав пользователей
- ◆ **Подсистема интеграции с Федеральным сервером**
- ◆ Подсистема помощи

ВЫХОДНЫЕ ФОРМЫ

- **Государственная статистическая отчетность (ф. 7, ф. 35)**
- **Выписка из популяционного регистра**
- **Списки больных по заданным параметрам**
- **Таблицы показателей состояния онкопомощи**
- **Таблицы блока выживаемости**
- **Таблицы расчета стандартизованных показателей (мировой стандарт, прямая стандартизация)**

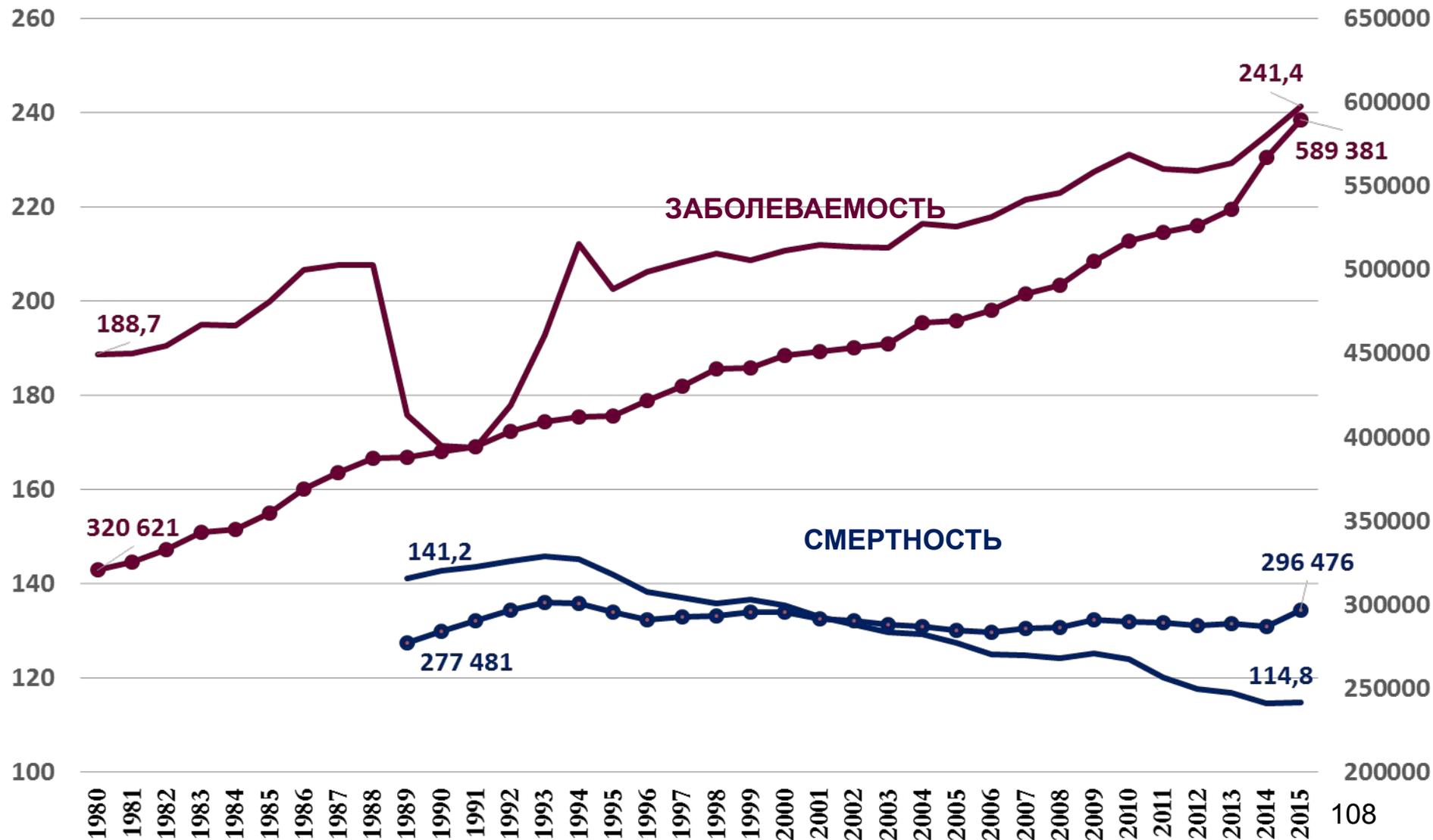
Аналитические возможности

достоверный анализ :

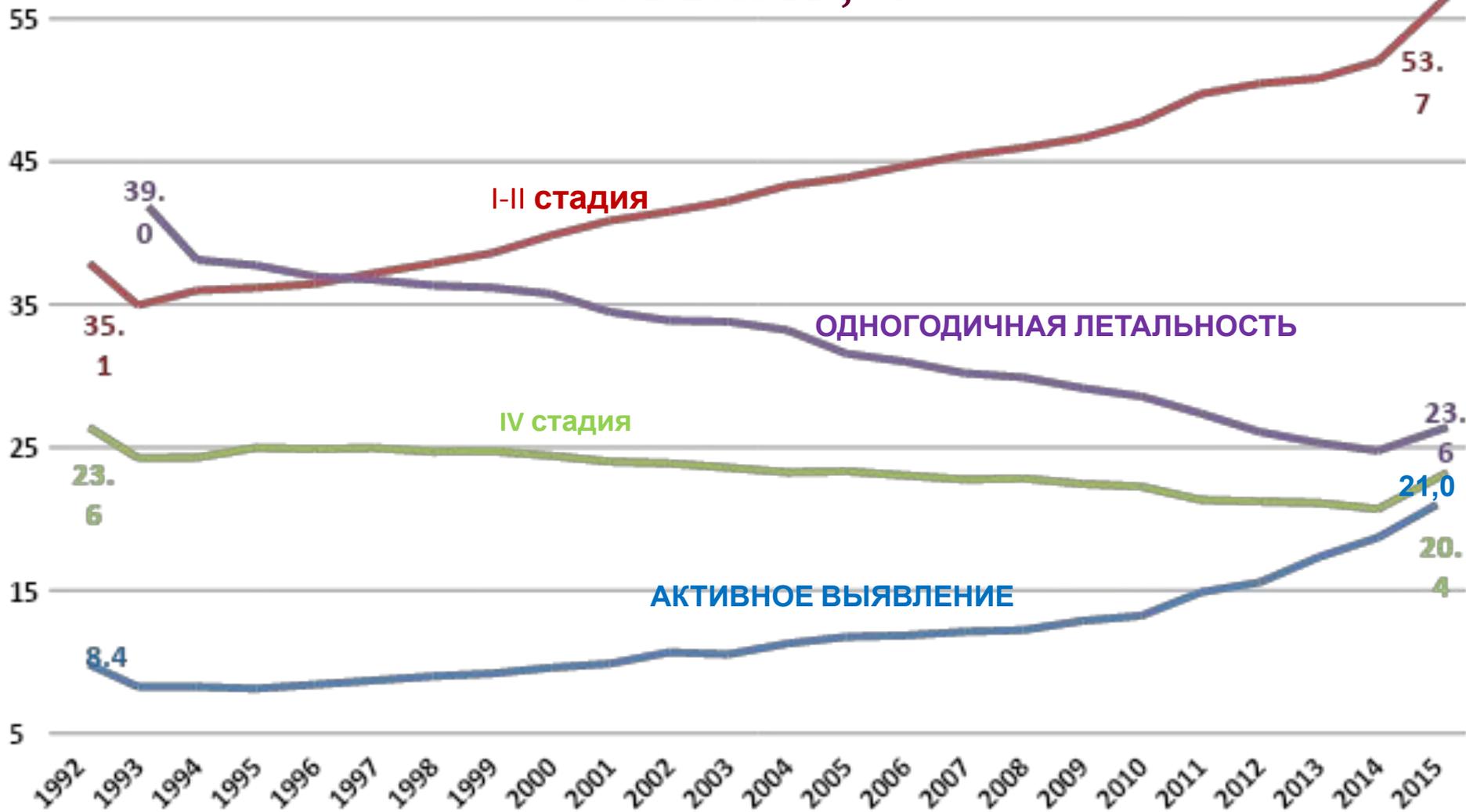
- заболеваемости ЗНО
- смертности онкологических больных
от злокачественных новообразований
от других заболеваний
- распространенности ЗНО
- качества диагностики
- эффективности лечения

осуществлять мониторинг каждого больного, групп больных, когорт, профессиональных групп
проводить анализ течения каждого опухолевого процесса в отдельности и в совокупности с параллельно текущими опухолями и с сопутствующей патологией
изучение клинических характеристик ЗНО на уровне индивидуума

ДИНАМИКА АБСОЛЮТНОГО ЧИСЛА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ (стандартизованный по мировому стандарту возрастного распределения населения) ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗНО (1980-2015 гг.) и СМЕРТНОСТИ ОТ ЗНО (1989-2015 гг.)



ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ РФ, 1992-2015 гг., %



СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ РЕГИСТРА

(на 3 февраля 2017 г. принято 30 БД)

Принято

Фильтр:

Начало периода: 01.01.17 Регионы

Конец периода: . .

Принятые обновления:

Дата	Регион	Состояние	Файл
09.01.17	40. Калужская область	Принято	Register_6_24_2017_01_09_19_55_36.r7z
11.01.17	34. Волгоградская область	Принято	Register_6_14_2017_01_11_10_12_00.r7z
11.01.17	37. Ивановская область	Принято	Register_6_19_2017_01_11_10_39_56.r7z
11.01.17	21. Чувашская республика	Принято	Register_6_77_2017_01_11_11_36_23.r7z
17.01.17	26. Ставропольский край	Принято	Register_6_62_2017_01_17_14_05_07.r7z
17.01.17	76. Ярославская область	Принято	Register_6_80_2017_01_17_15_20_01.r7z
17.01.17	82. Крым республика	Принято	Register_6_84_2017_01_17_20_15_44.r7z
17.01.17	19. Хакасия республика	Принято	Register_6_73_2017_01_17_22_46_51.r7z
17.01.17	35. Вологодская область	Принято	Register_6_15_2017_01_17_23_08_39.r7z
18.01.17	30. Астраханская область	Принято	Register_6_08_2017_01_18_08_59_15.r7z
18.01.17	31. Белгородская область	Принято	Register_6_10_2017_01_18_08_22_23.r7z
18.01.17	06. Ингушетия республика	Принято	Register_6_20_2017_01_18_09_22_10.r7z
18.01.17	06. Ингушетия республика	Принято	Register_6_20_2017_01_18_14_34_53.r7z
19.01.17	22. Алтайский край	Принято	Register_6_04_2017_01_19_11_22_00.r7z
19.01.17	54. Новосибирская область	Принято	Register_6_45_2017_01_19_14_44_43.r7z
20.01.17	41. Камчатский край	Принято	Register_6_26_2017_01_20_11_04_34.r7z
20.01.17	48. Липецкая область	Принято	Register_6_38_2017_01_20_16_33_46.r7z
22.01.17	89. Ямало-Ненецкий автономный	Принято	Register_6_83_2017_01_22_14_24_12.r7z
22.01.17	57. Орловская область	Принято	Register_6_48_2017_01_22_18_05_38.r7z
23.01.17	64. Саратовская область	Принято	Register_6_57_2017_01_23_14_02_17.r7z

Показатели диагностики злокачественных образований

Локализация: Все

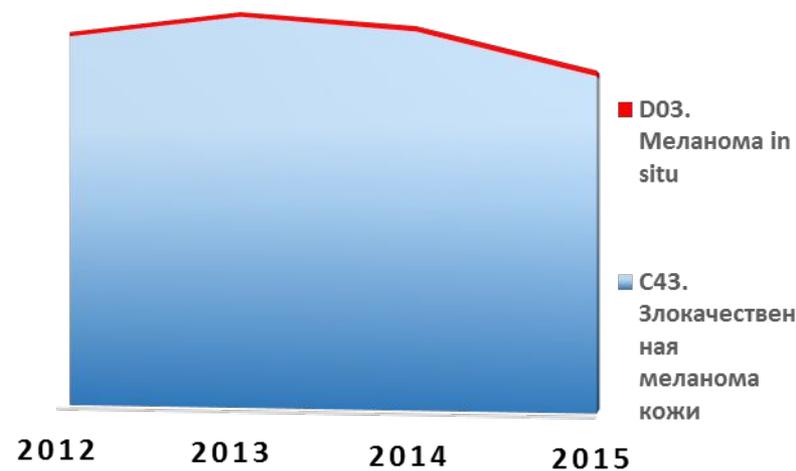
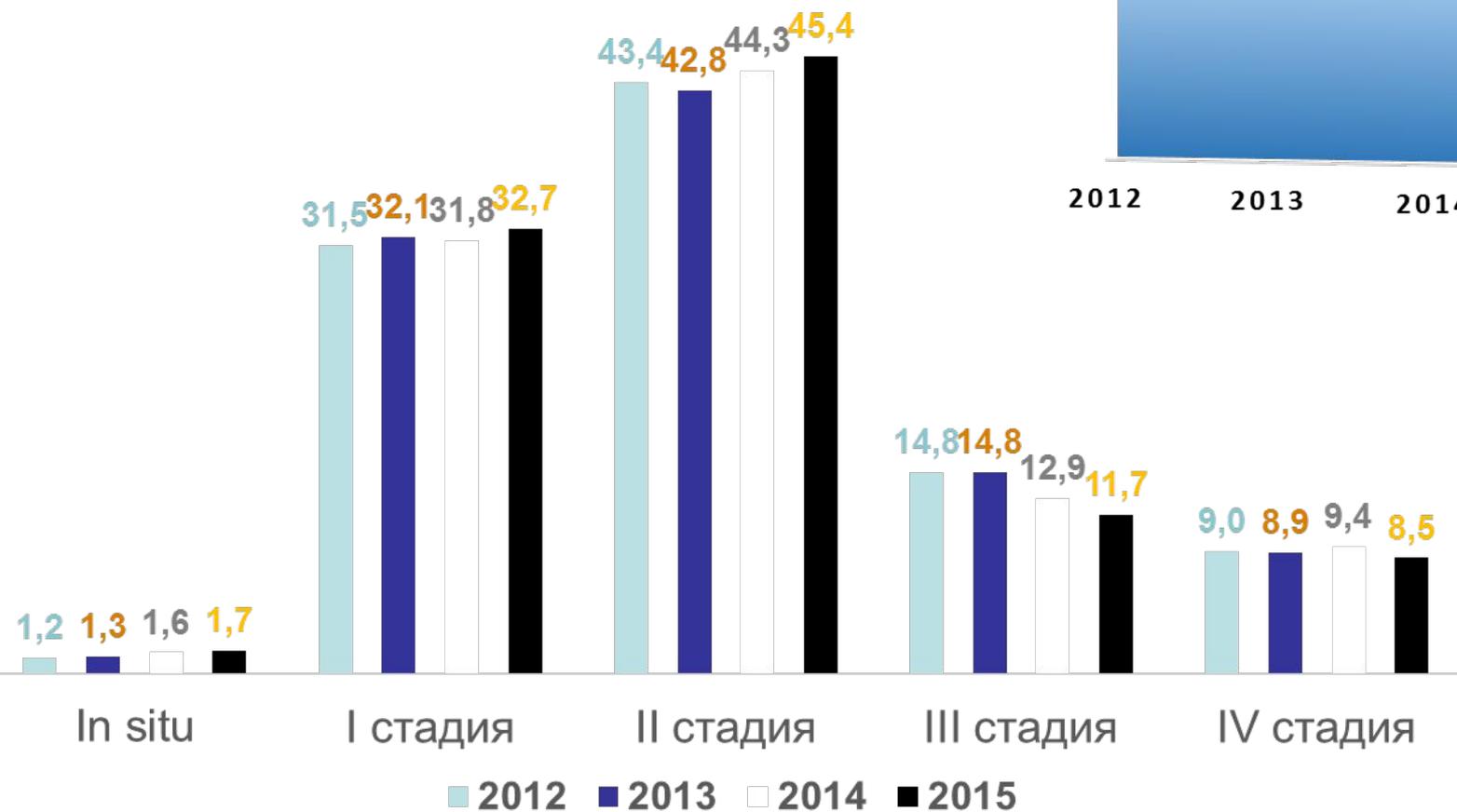
новообразования (C00-96)

Период: от 01.06.16 до 31.08.16

Пол: мужской

Территория	Показатели	Всего зарегистрир. случаев	Из числа всех зарегистрированных случаев							Диагнозы подтверждены
			выявлены при профилактич. осмотрах	диагнозы подтверждены морфологически	имели стадию					
					I	II	III	IV	неизвестно	
Алтайский край	абс. 37	1493 12,60	210 14,07	1333 89,28	310 20,76	399 26,72	247 16,54	335 22,44	201 13,46	0 0,00
Астраханская область	абс. 37	490 4,14	20 4,08	490 100,00	120 24,49	77 15,71	76 15,51	171 34,90	10 2,04	0 0,00
Белгородская область	абс. 37	796 6,72	4 0,50	649 81,53	230 28,89	161 20,23	154 19,35	207 26,01	17 2,14	15 1,88
Волгоградская область	абс. 37	1210 10,21	3 0,25	765 63,22	196 16,20	233 19,26	166 13,72	321 26,53	14 1,16	78 6,45
Вологодская область	абс. 37	523 4,41	37 7,07	430 82,22	108 20,65	105 20,08	131 25,05	148 28,30	17 3,25	0 0,00
Ивановская область	абс. 37	566 4,78	87 15,37	523 92,40	130 22,97	83 14,66	130 22,97	172 30,39	38 6,71	0 0,00
Ингушетия республика	абс. 37	57 0,48	1 1,75	36 63,16	6 10,53	3 5,26	12 21,05	25 43,86	5 8,77	0 0,00
Калужская область	абс. 37	503 4,25	6 1,19	444 88,27	82 16,30	93 18,49	98 19,48	173 34,39	2 0,40	14 2,78
Крым республика	абс. 37	906 7,65	122 13,47	718 79,25	171 18,87	254 28,04	201 22,19	196 21,63	11 1,21	12 1,32

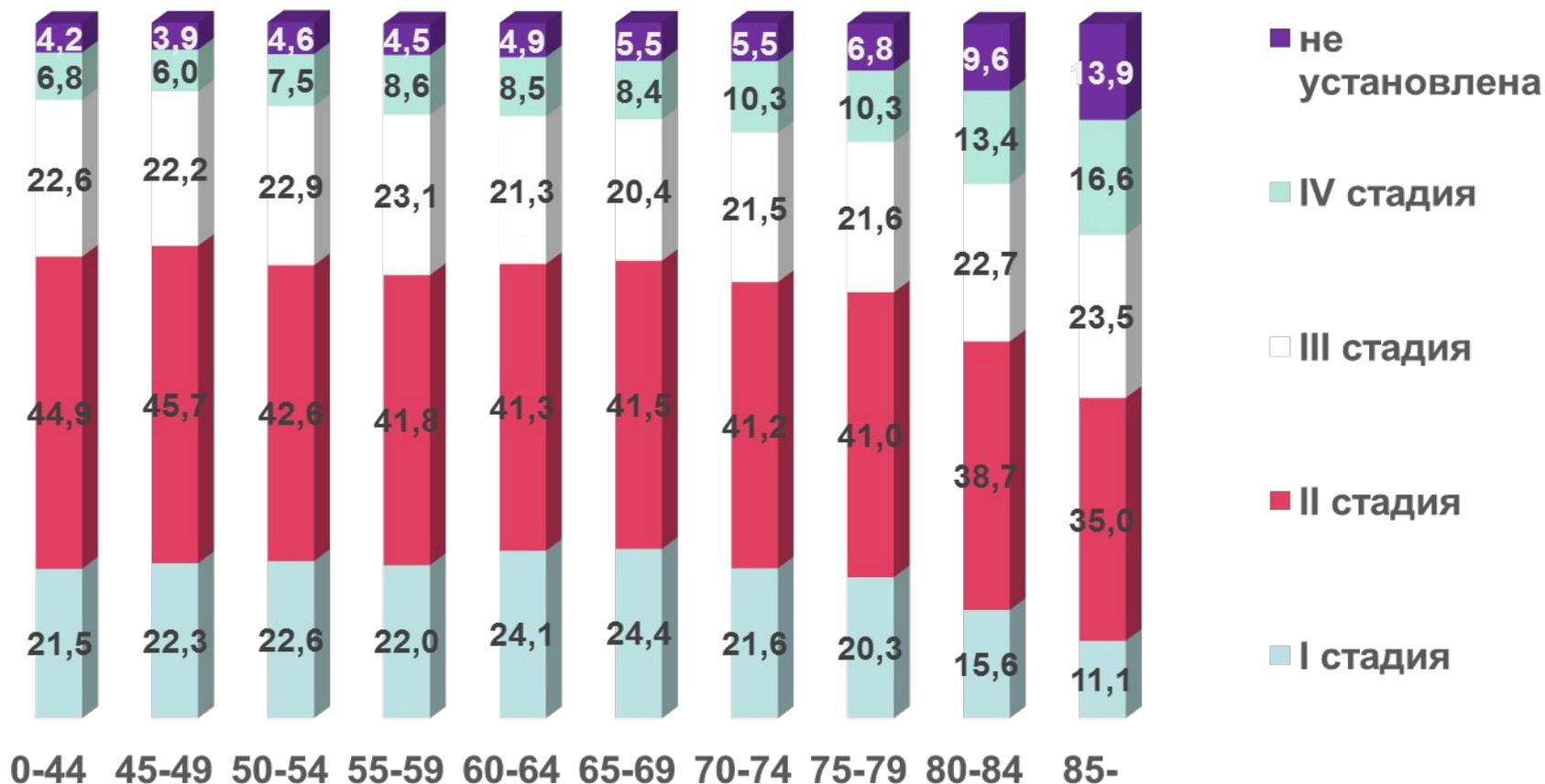
ДИНАМИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ ПО СТАДИЯМ ОПУХОЛЕВОГО ПРОЦЕССА, %



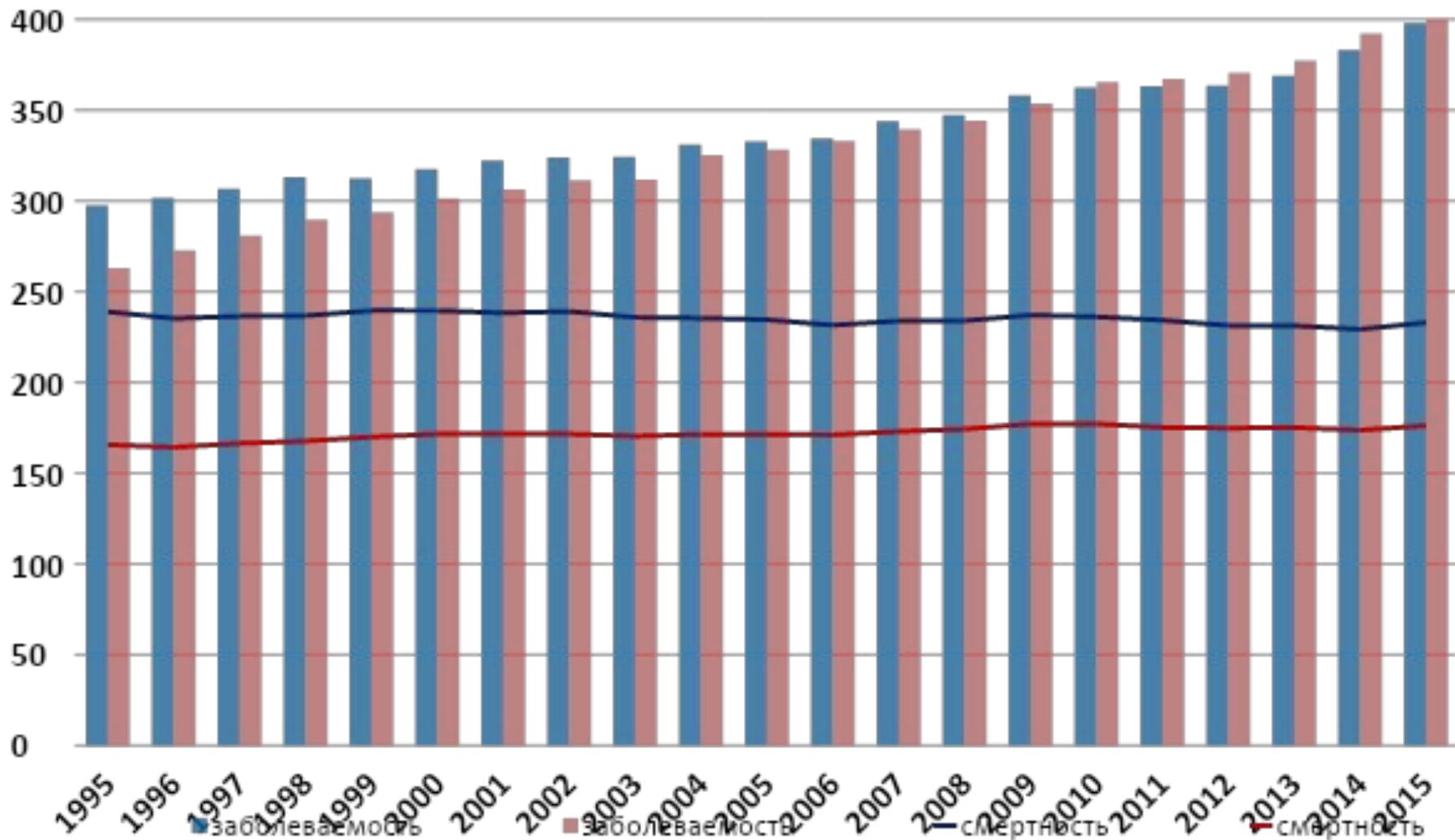
**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЯ АКТИВНОГО
ВЫЯВЛЕНИЯ ЗНО МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У
ЖЕНЩИН, ОБЪЕДИНЕННАЯ БД РАКОВОГО
РЕГИСТРА, 2014-2016 ГГ., %**

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
I стадия	33,8	41,7	35,8
II стадия	27,5	31,7	29,4
III стадия	15,9	16,6	15,1
IV стадия	6,5	6,3	6,2
н/у стадия	1,7	5,3	5,9
Всего	23,2	28,1	25,5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНО МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО СТАДИЯМ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ, ЖЕНЩИНЫ, 2012 г., %

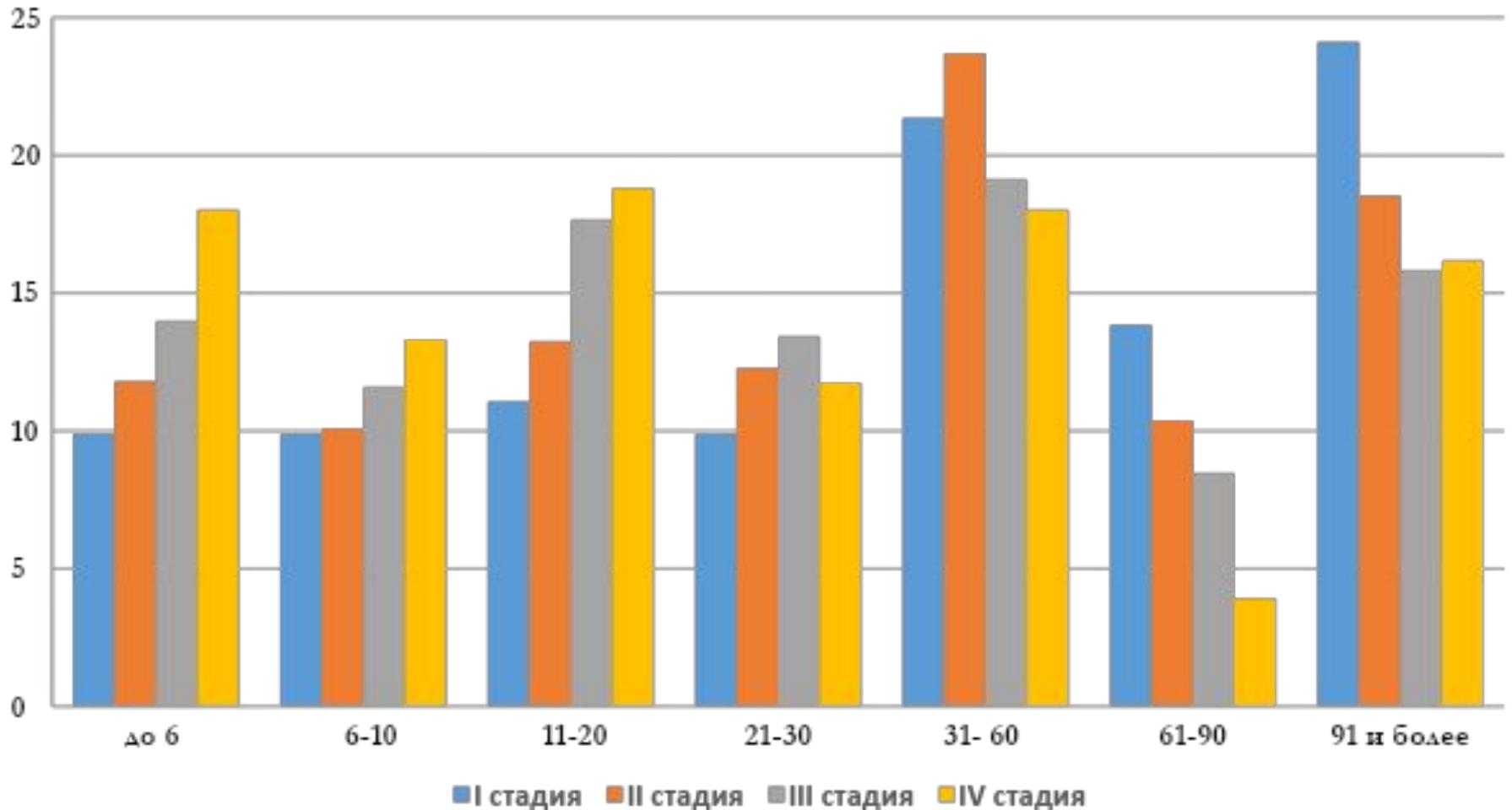


Динамика показателей заболеваемости и смертности от ЗНО в РФ, «грубый» показатель на 100 тыс. соответствующего населения



ПЕРИОД ОТ УСТАНОВЛЕНИЯ ДИАГНОЗА ЗНО ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДО НАЧАЛА СПЕЦИАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ПРОЦЕССА, ЦФО, 2013 г.

Среднее - 70,1 дня



БОЛЬНЫЕ, СОСТОЯЩИЕ ПОД ДИСПАНСЕРНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ С МОМЕНТА УСТАНОВЛЕНИЯ ДИАГНОЗА 5 И БОЛЕЕ ЛЕТ (ФОРМА №7 ТАБЛ. 2100 ГРАФА 9)

Доля больных, состоявших на учете в онкологических учреждениях России 5 лет и более с момента установления диагноза злокачественного новообразования, от числа состоявших на учете на конец отчетного года в 2006-2016 гг., %

Локализация, нозологическая форма	Код МКБ 10	Годы										
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Все злокач. новообразования	C00-96	50,4	50,8	50,4	50,7	51,0	51,3	51,1	51,7	52,4	52,9	53,3
Молочная железа	C50	55,9	56,3	56,0	56,7	57,0	57,6	57,9	58,5	59,5	59,8	61,9
Шейка матки	C53	69,0	67,9	68,2	68,0	67,8	67,4	65,4	66,0	66,0	65,3	59,5
Тело матки	C54	60,3	60,0	59,8	60,0	60,3	61,3	60,0	60,3	60,7	61,0	65,3

Доля больных, состоявших на учете в онкологических учреждениях России 5 лет и более с момента установления диагноза злокачественного новообразования, от числа состоявших на учете на конец отчетного года 5 лет назад в 2006-2016 гг., %

Локализация, нозологическая форма	Код МКБ 10	Годы										
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	2015*	2016*
Все злокачественные новообразования (за исключением кожи кроме меланомы)	C00-96	61,1	61,9	61,9	62,9	63,8	64,7	64,5	65,5	66,7	67,1	67,4
Молочная железа	C50	66,5	67,1	65,8	67,3	68,2	69,0	69,6	70,5	72,1	72,4	71,9
Шейка матки	C53	64,8	64,7	66,6	68,4	69,2	69,6	69,2	70,1	70,8	70,3	70,8
Тело матки	C54	71,5	71,2	71,2	72,0	72,3	73,5	72,4	72,8	73,5	73,9	74,6

Выживаемость – вероятность прожить определенный период времени с какого-либо момента наблюдения

Наблюдаемая выживаемость - отношение числа больных, переживших контрольный срок, к числу больных, взятых под наблюдение.

Показатель наблюдаемой выживаемости не учитывает причину смерти, поэтому при оценке эффективности онкологической помощи населению он оказывается заниженным.

Скорректированная выживаемость - показатель выживаемости, учитывающий случаи смерти онкологических больных только по основному заболеванию, при этом умершие от интеркуррентных заболеваний приравниваются к выбывшим из-под наблюдения.

Относительная выживаемость - -это отношение рассчитанного показателя наблюдаемой выживаемости к гипотетическому показателю ожидаемой выживаемости. Ожидаемая выживаемость определяется по таблице дожития, которая составляется по данным Госкомстата о возрастно-половом составе населения и возрастно-половой структуре смертности на определённой территории в год установления диагноза.

Методы расчета выживаемости : прямой, актуриальный, Каплана- Меера

Список полей		Возраст ...					
Показатели ..	Регион	53	57	62	67	70	Итого
☐ <Количество диагнозов>	22. Алтайский край	1	1		1		3
	02. Башкортостан республика			1			1
	33. Владимирская область					1	1
	Итого	1	1	1	1	1	5
☐ <Количество пациентов>	22. Алтайский край	1	1		1		3
	02. Башкортостан республика			1			1
	33. Владимирская область					1	1
	Итого	1	1	1	1	1	5

Параметры расчета выживаемости

Алгоритм расчета:

- Прямой метод
- Актуариальный метод
- Метод Каплана-Мейера
- Гибридный метод

Параметры алгоритма:

1. Период наблюдения (лет)
2. Временной интервал (дни)
3. Пациент считается живым 2-конца интервала
если дожил до
4. Рассчитывать вероятность 0-априорно, 50%
выживания выбывших
больных
5. Рассчитывать скорректированную 1-скорректированная
(поправленную) выживаемость

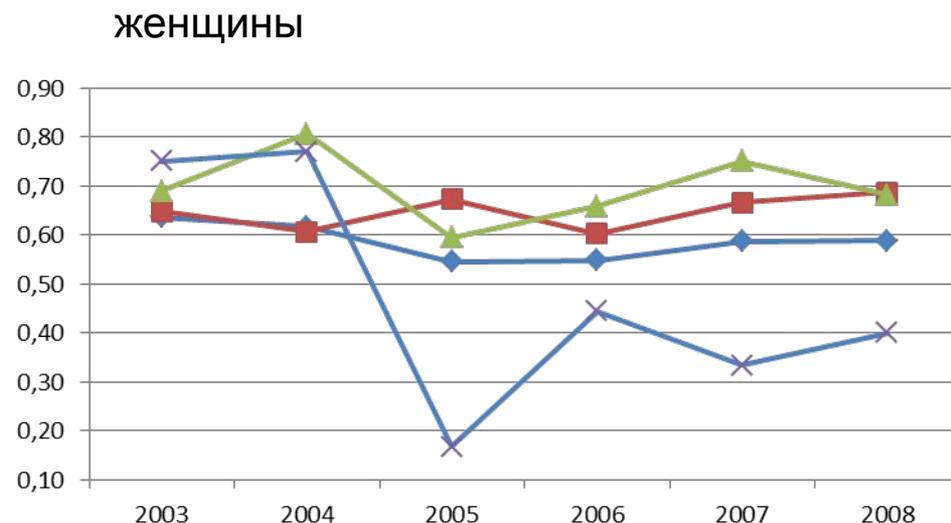
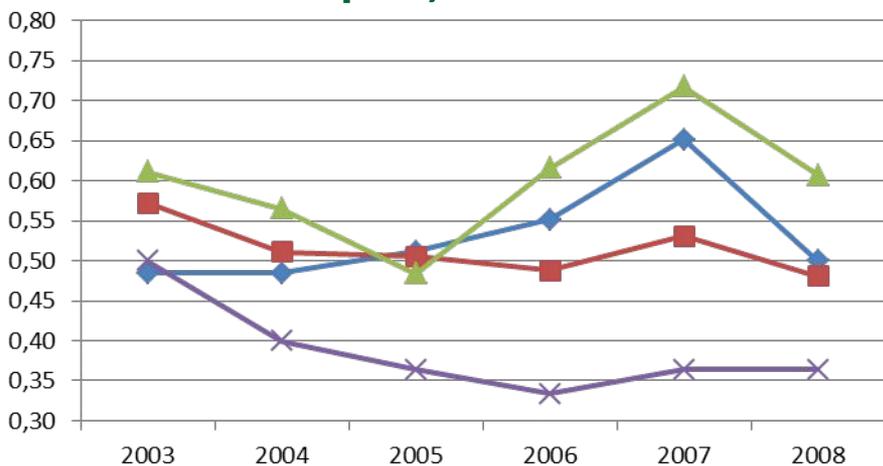
Ok

Отмена

СТРУКТУРА ЛОКАЛИЗАЦИЙ МЕЛАНОМЫ, 2003-2008 гг.

Пол	Случаев меланомы всего, абс.	Меланома кожи, %	Некожные локализации, %	Неуточненная локализация, %
м	6725	83,3	14,2	2,5
ж	11305	87,9	10,7	1,4
оба пола	18031	86,2	12,0	1,8

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ 5-ЛЕТНЕЙ НАБЛЮДАЕМОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ МЕЛАНОМОЙ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ, 2003-2008 гг.



Локализация меланомы: ■ некожная ■ кожа ■ глаз ■ неуточненная

***БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ !***