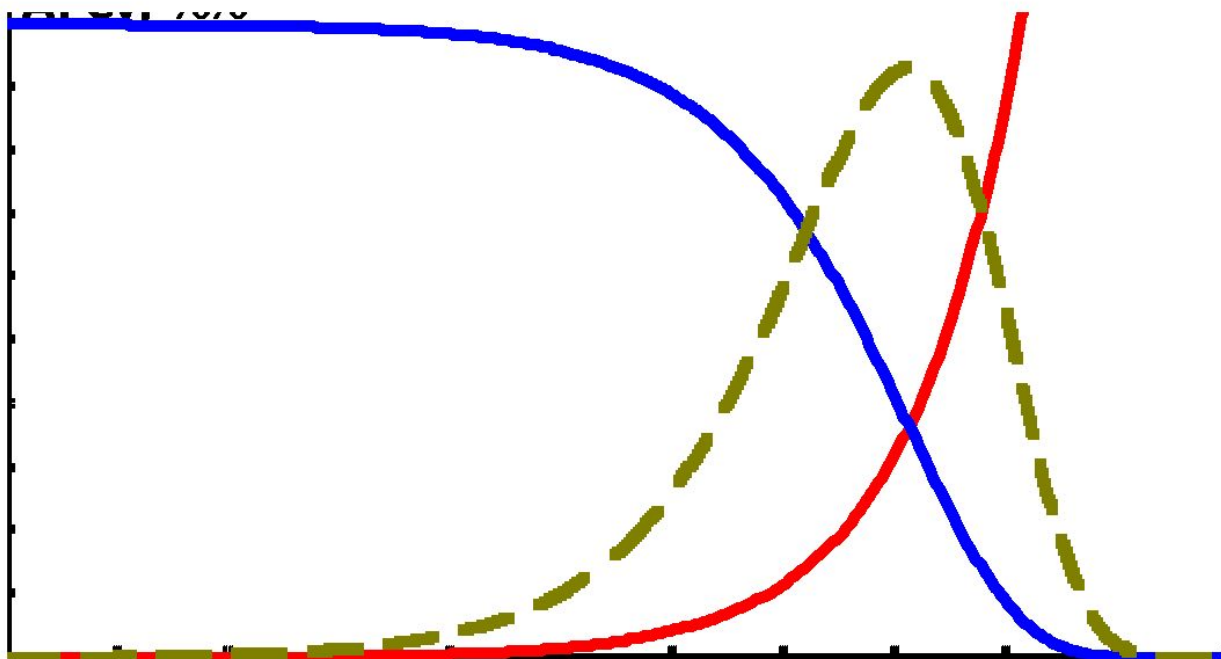


---

# **Продолжительность жизни в мире и в России: состояние и тренды**

# Возраст и смертность

---

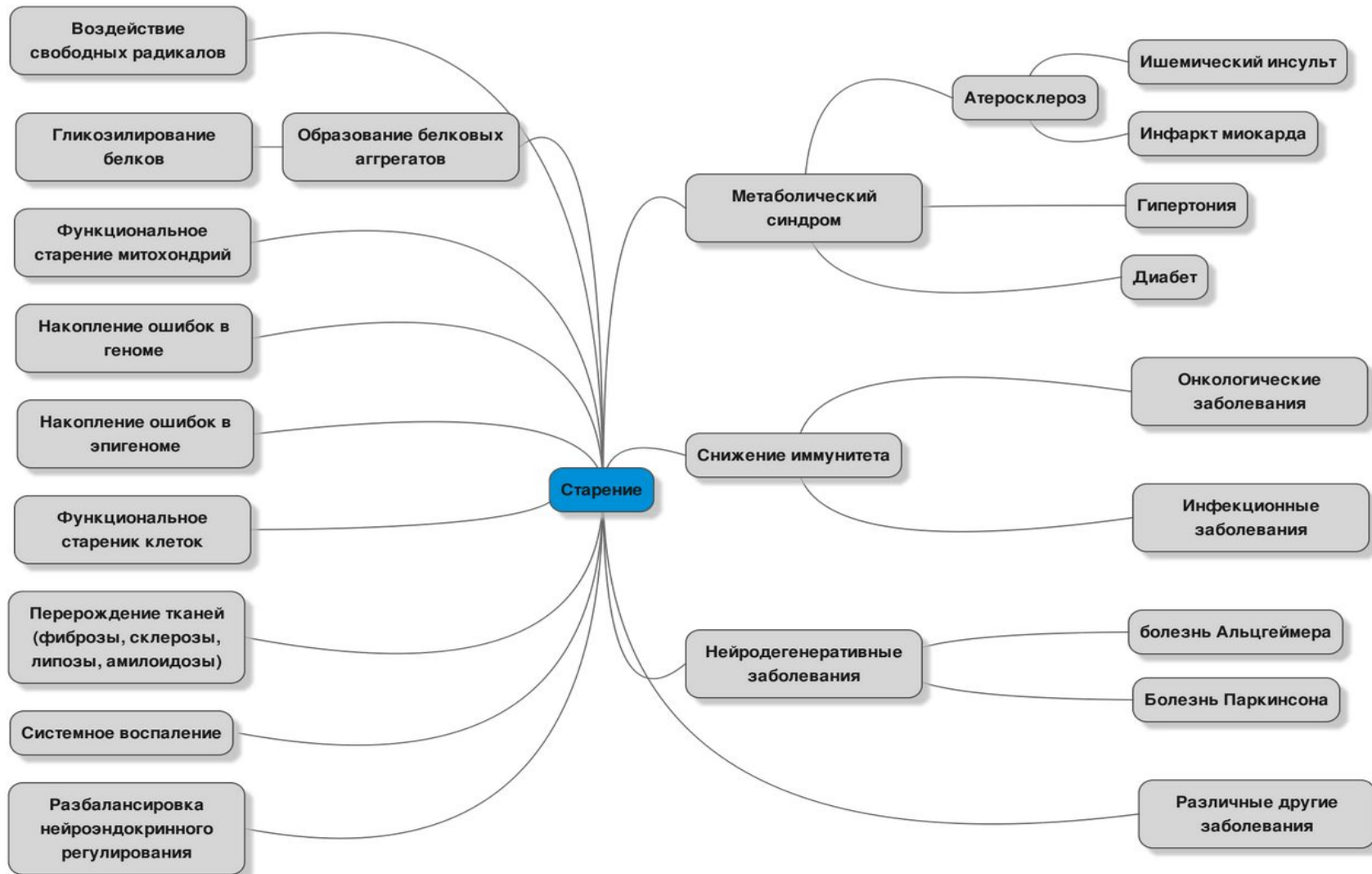


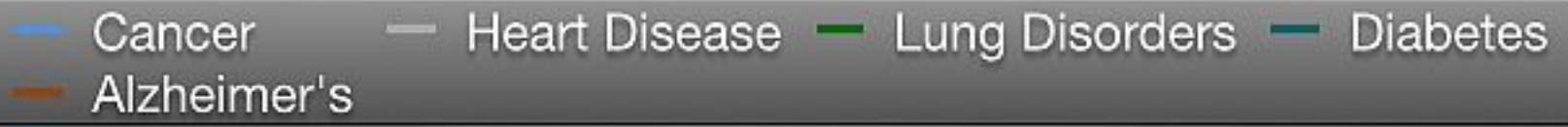
# Старение:

---

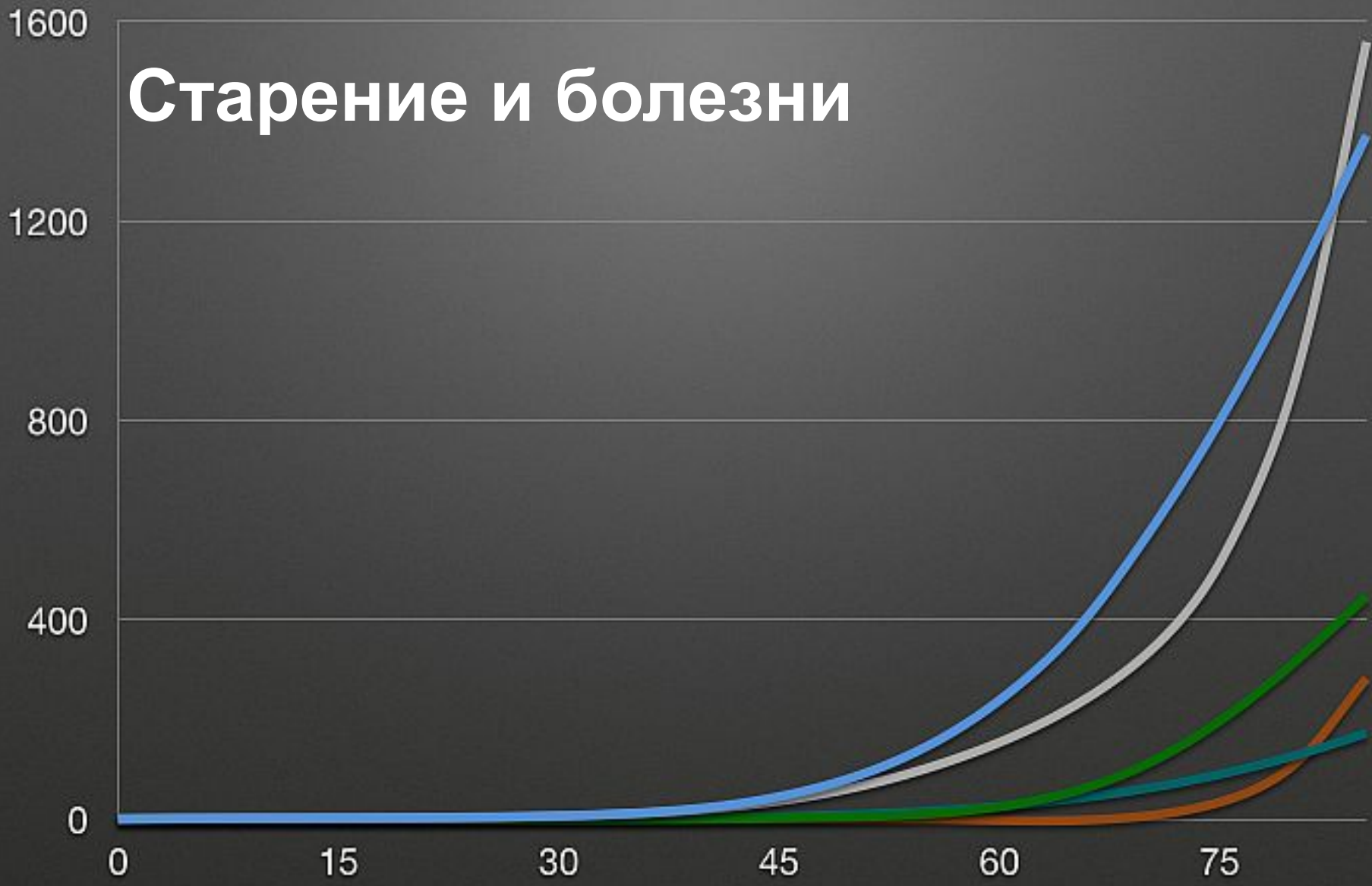
снижение с возрастом физиологических возможностей организма, ведущее к ухудшению качества жизни, росту заболеваемости, инвалидизации и *смертности*.

# Старение: причины и следствия

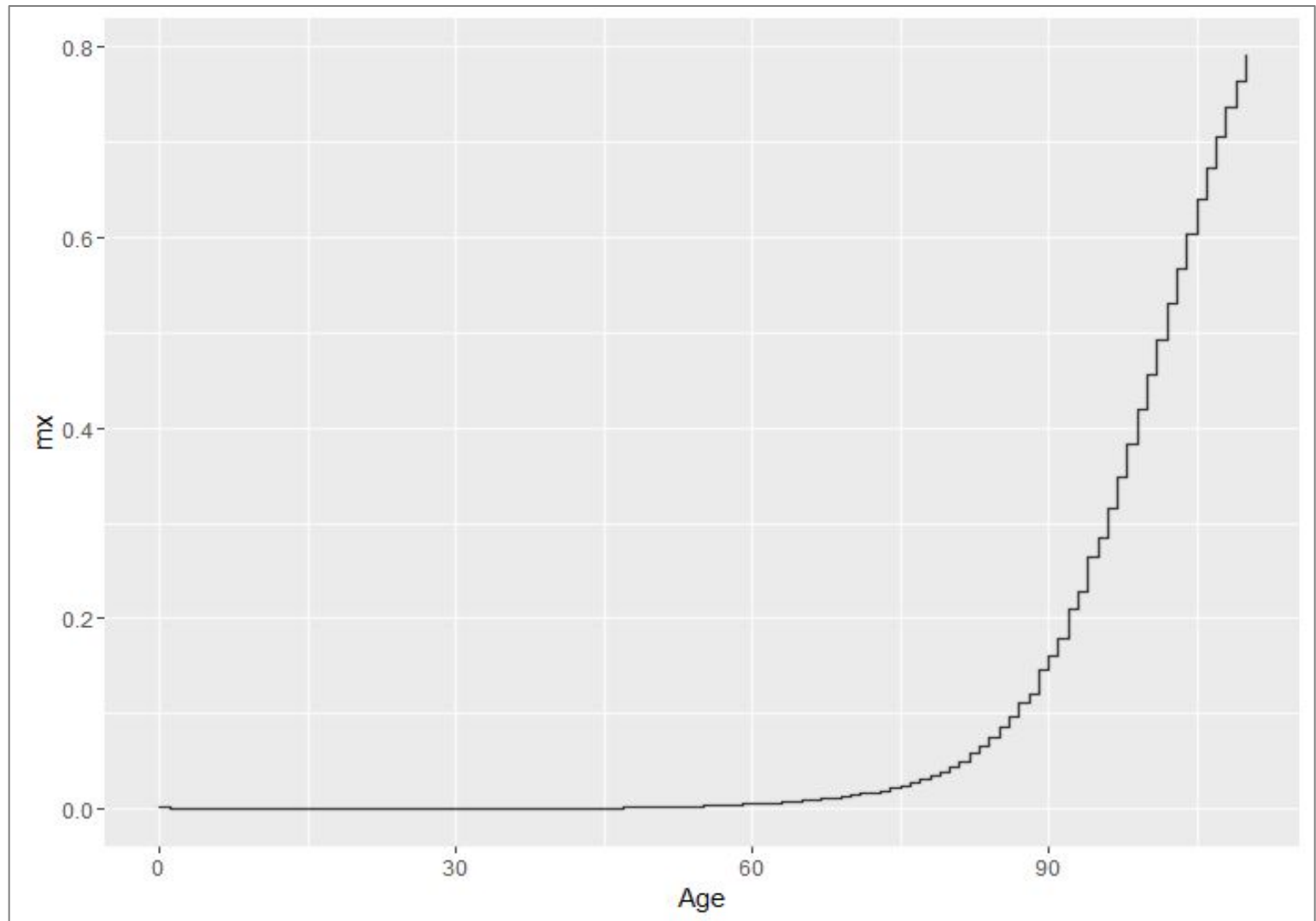




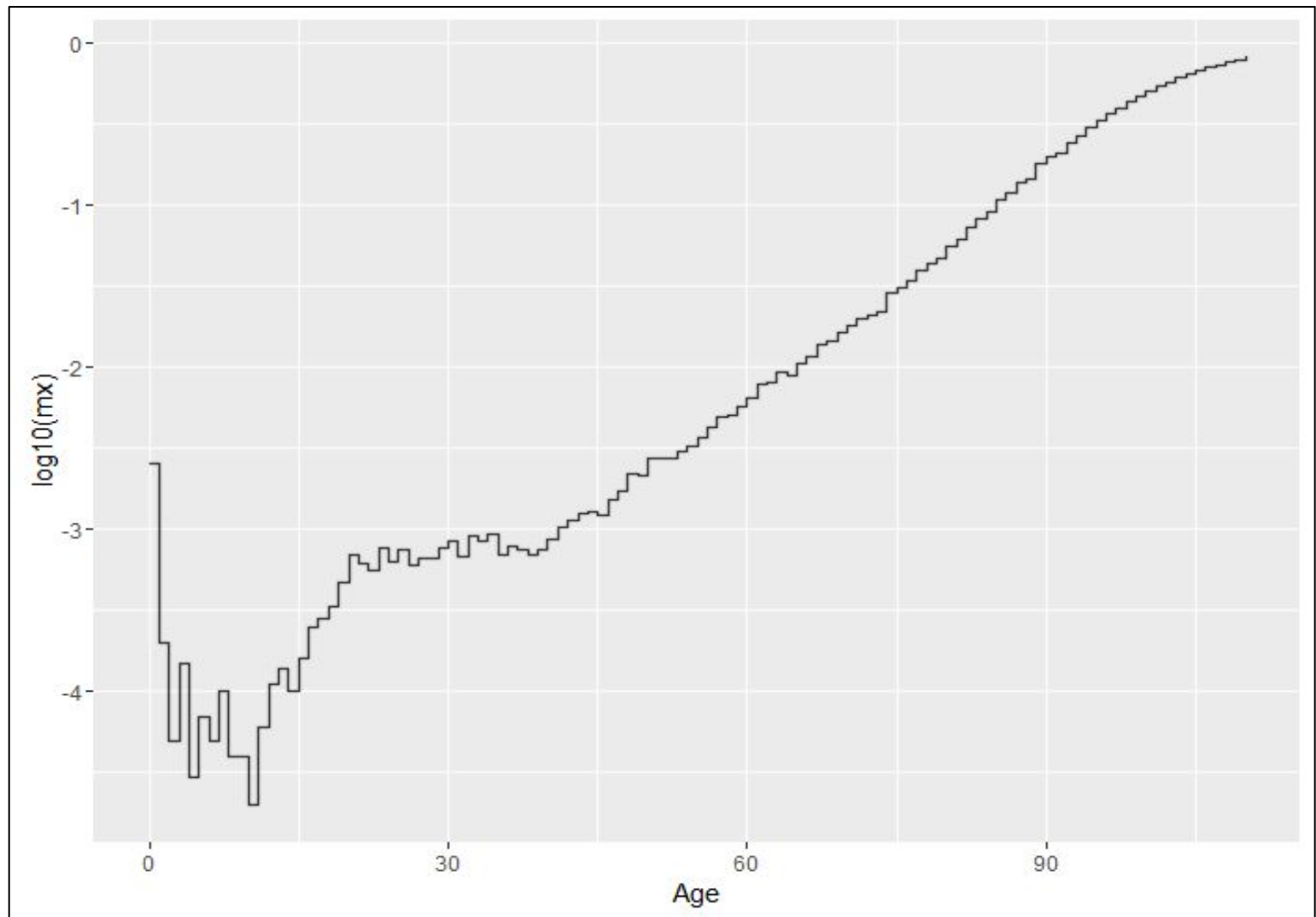
# Старение и болезни



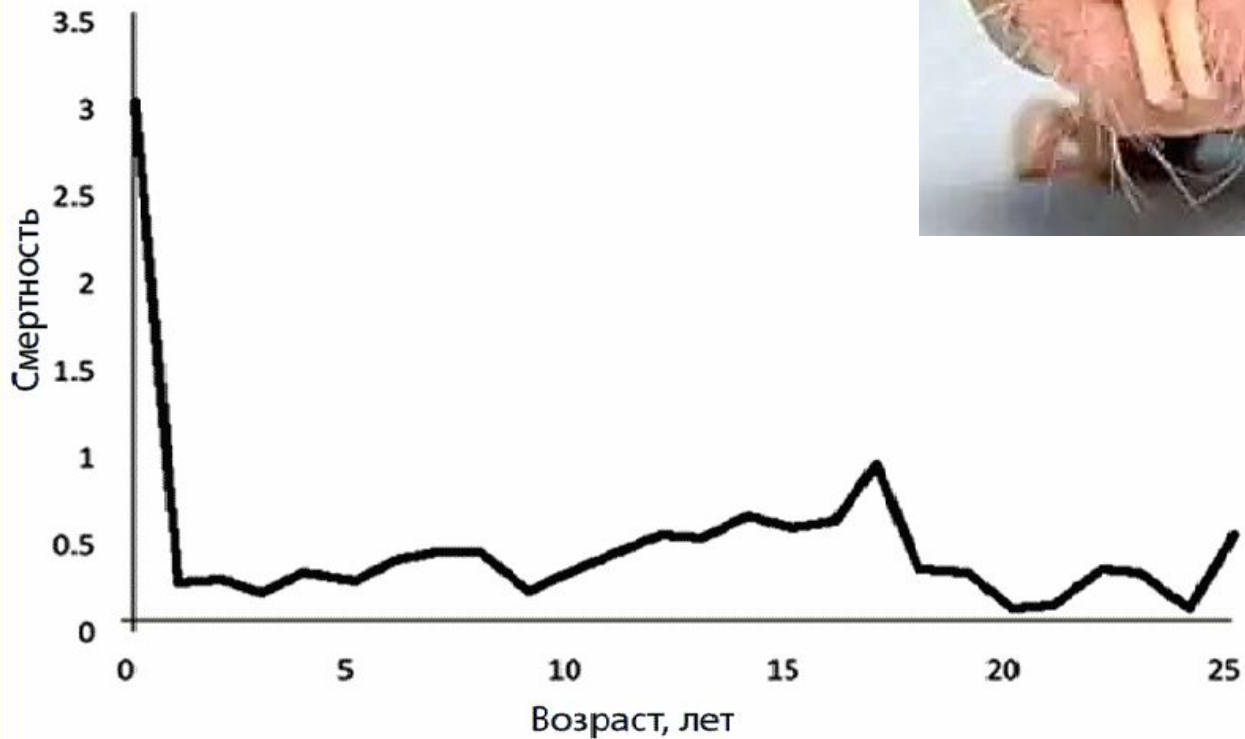
# Старение и смертность



# Старение и смертность

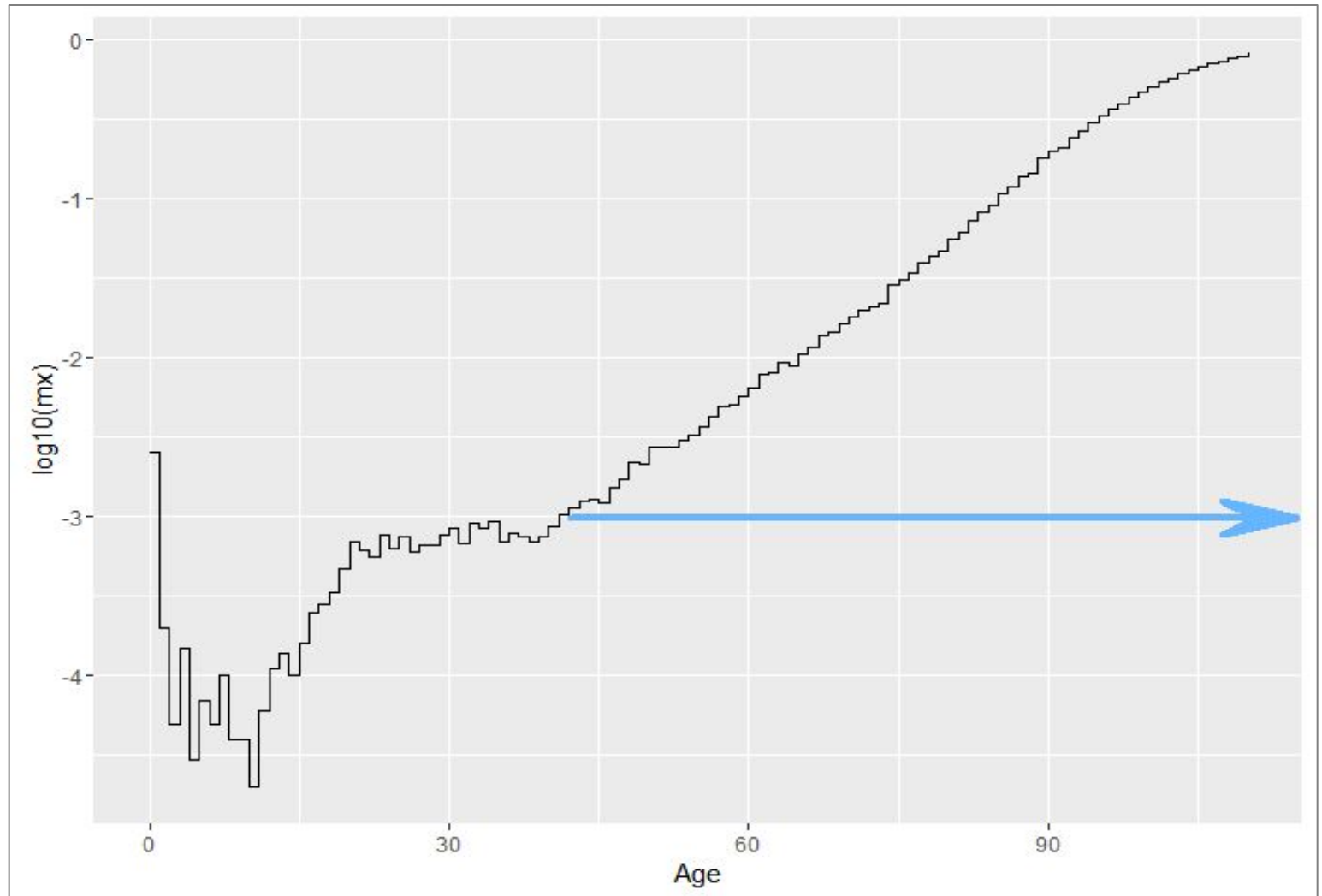



# Голый землекоп






# Если бы старения не было...





---


Если бы не старение, то  
средняя  
продолжительность жизни  
могла бы измеряться в  
*сотнях и тысячах лет.*




---

*«Старость наша есть  
болезнь, которую нужно  
лечить, как всякую  
другую.»*

**И. И. Мечников**  
**«Этюды о природе  
человека», 1903 г.**



**Современная медицина не  
считает старение  
болезнью  
и до последнего времени  
не считала нужным с ним  
бороться**

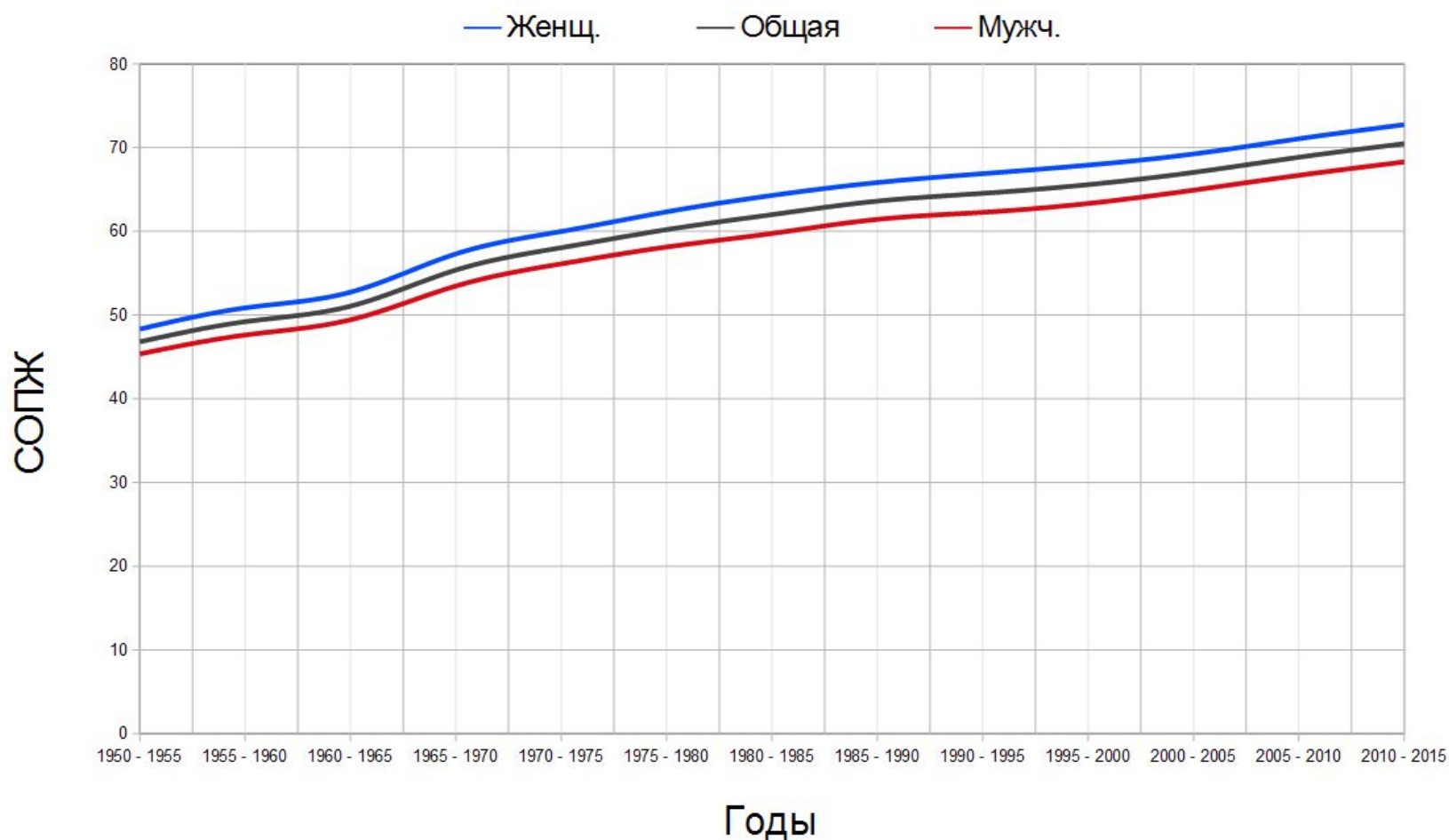


---

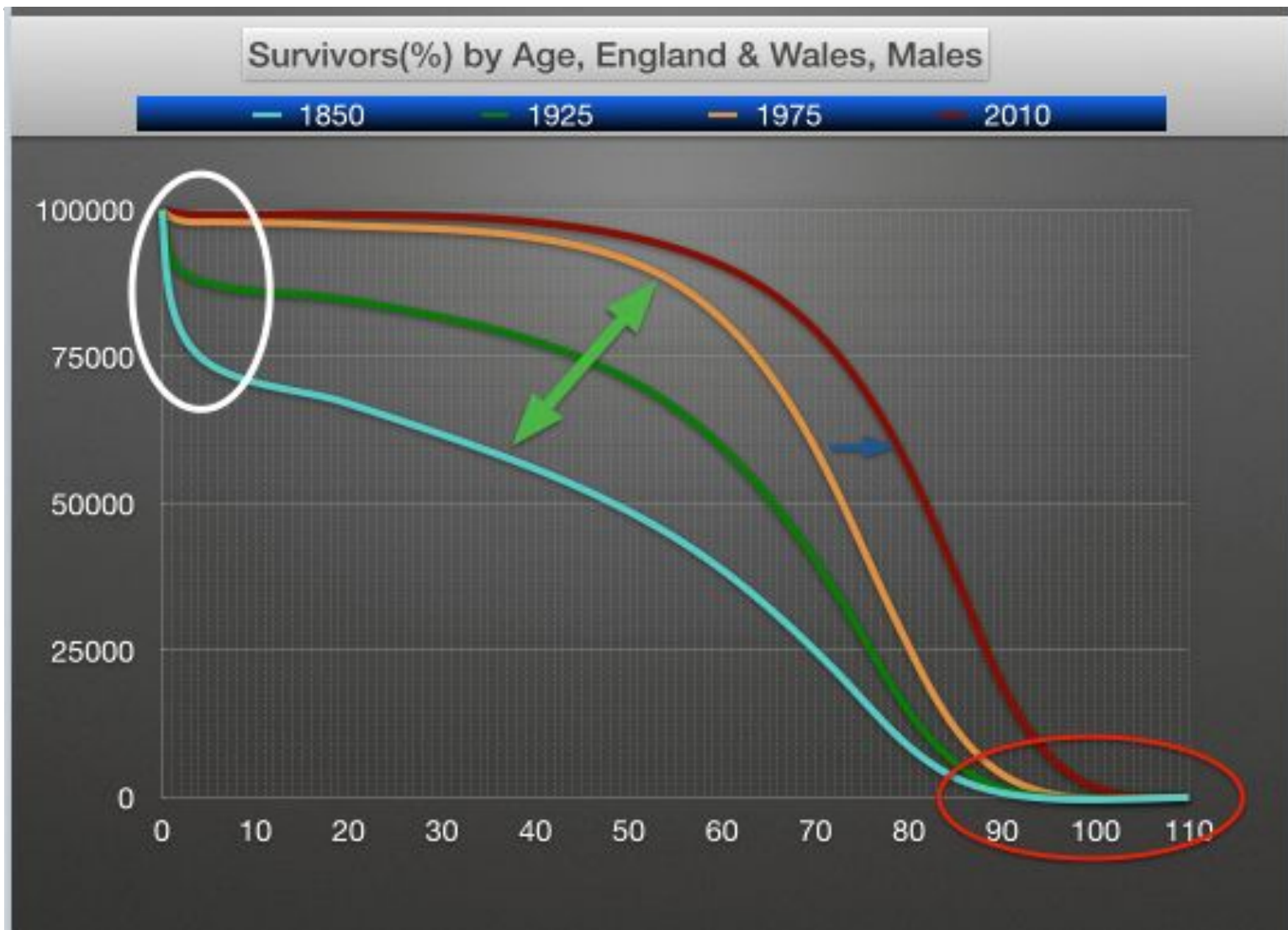
# **Динамика смертности и продолжительности жизни**

# Ситуация в мире

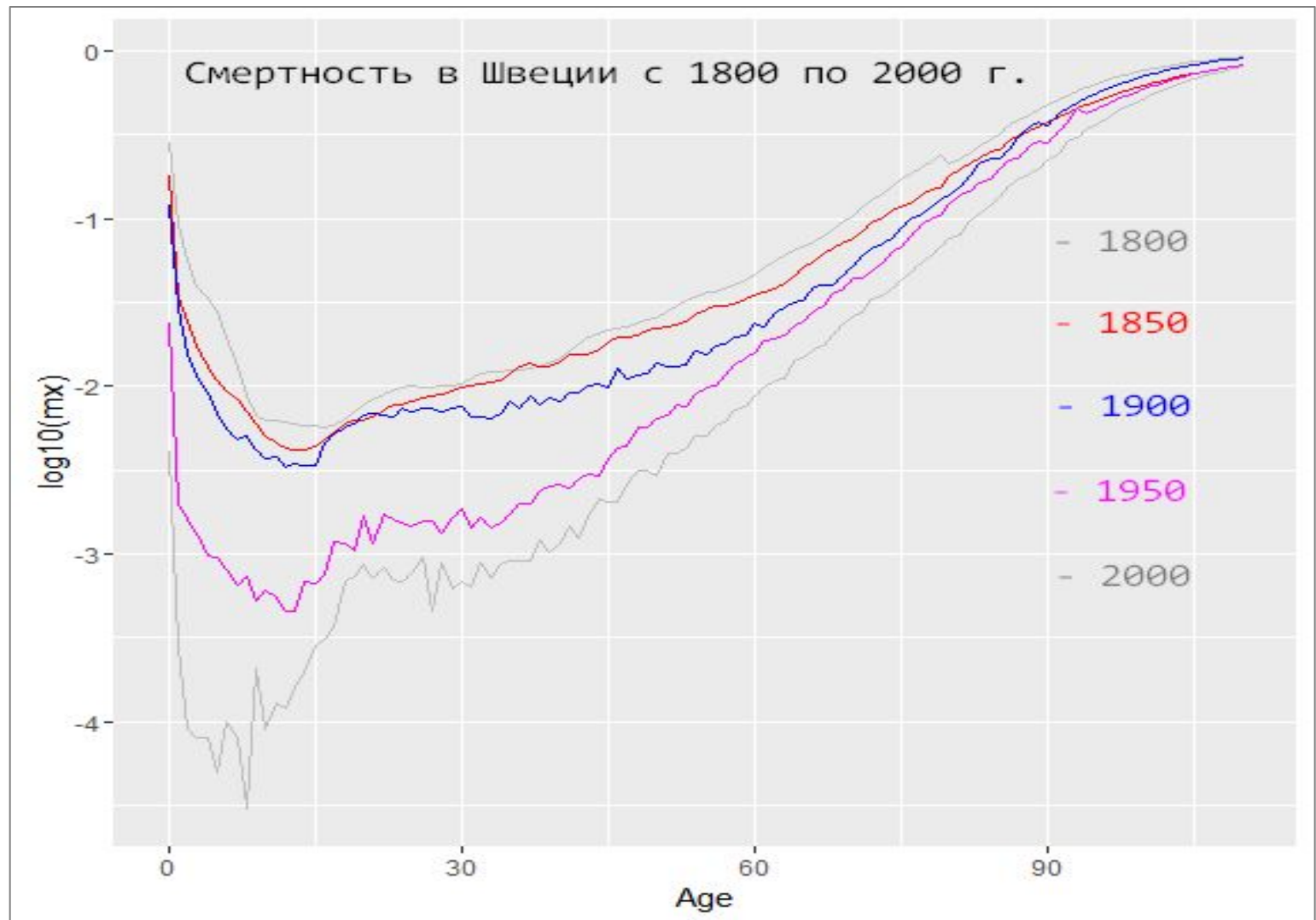
Средняя ожидаемая при рождении продолжительность жизни



# Изменение кривой дожития с середины XIX в.

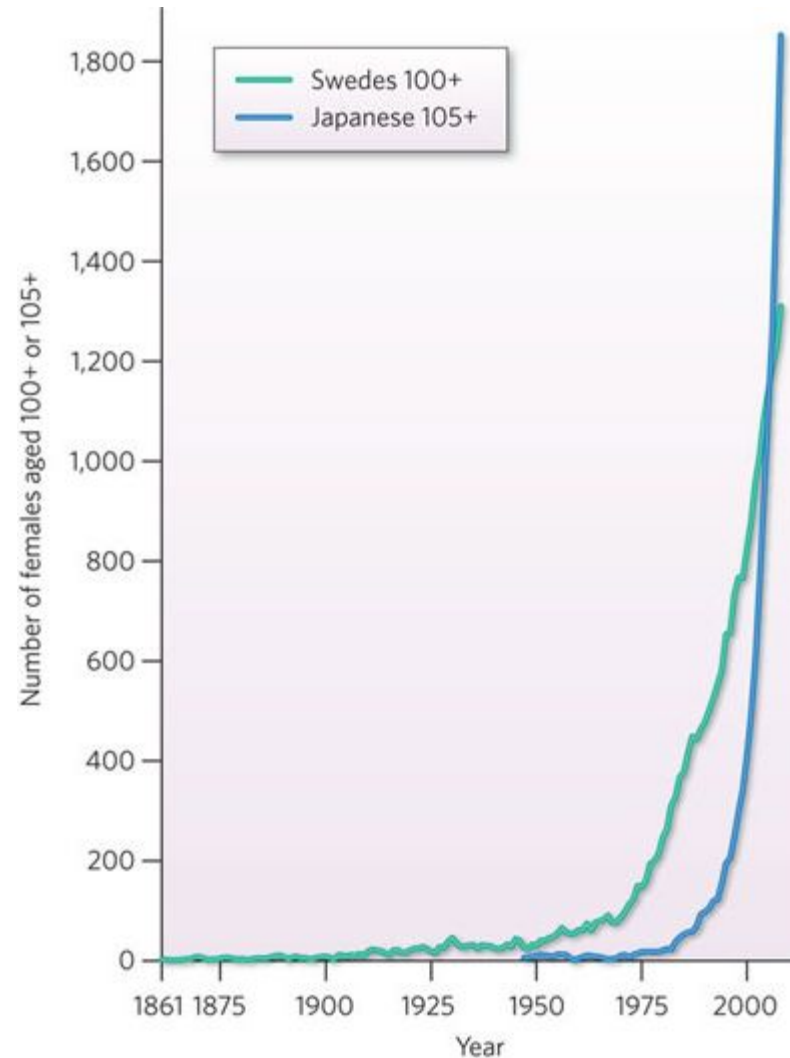


# Динамика повозрастной смертности с начала XIX в.



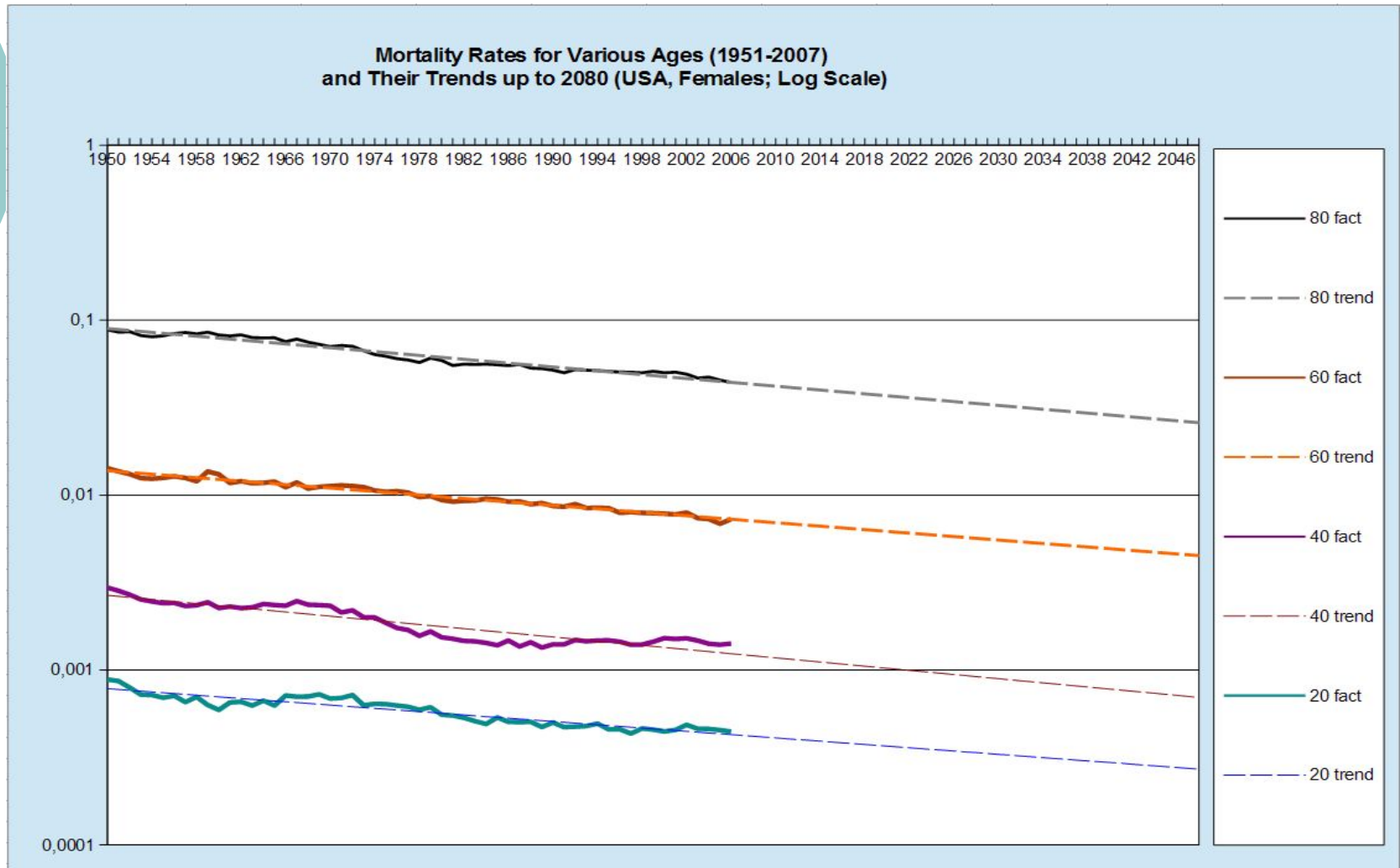


# Динамика количества сверхдолгожителей

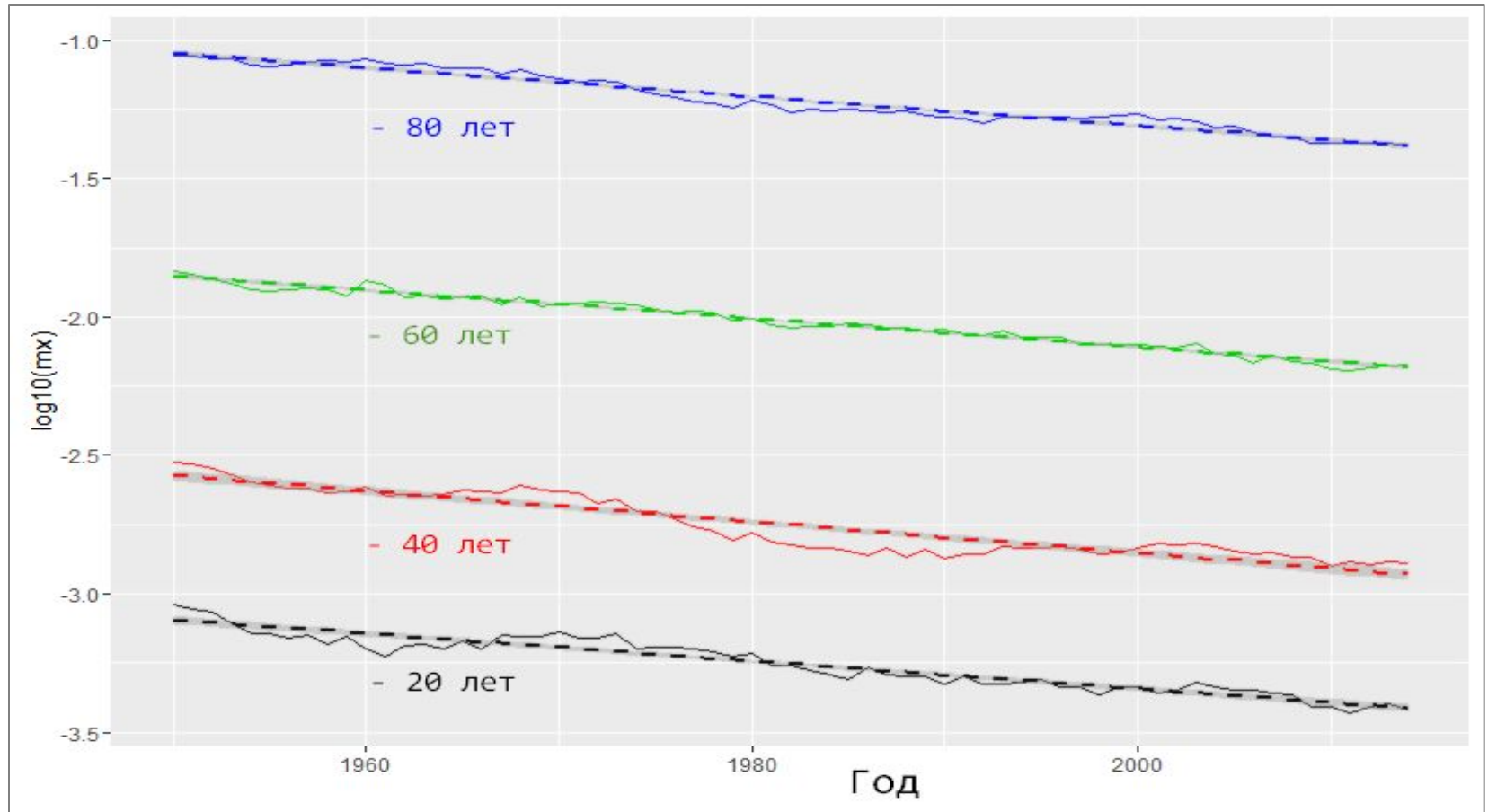


[Biodemography of human ageing](#)  
James W. Vaupel  
Nature 464, 536-542(25 March  
2010)

# Динамика смертности в разных возрастах



# Закономерность сохраняется



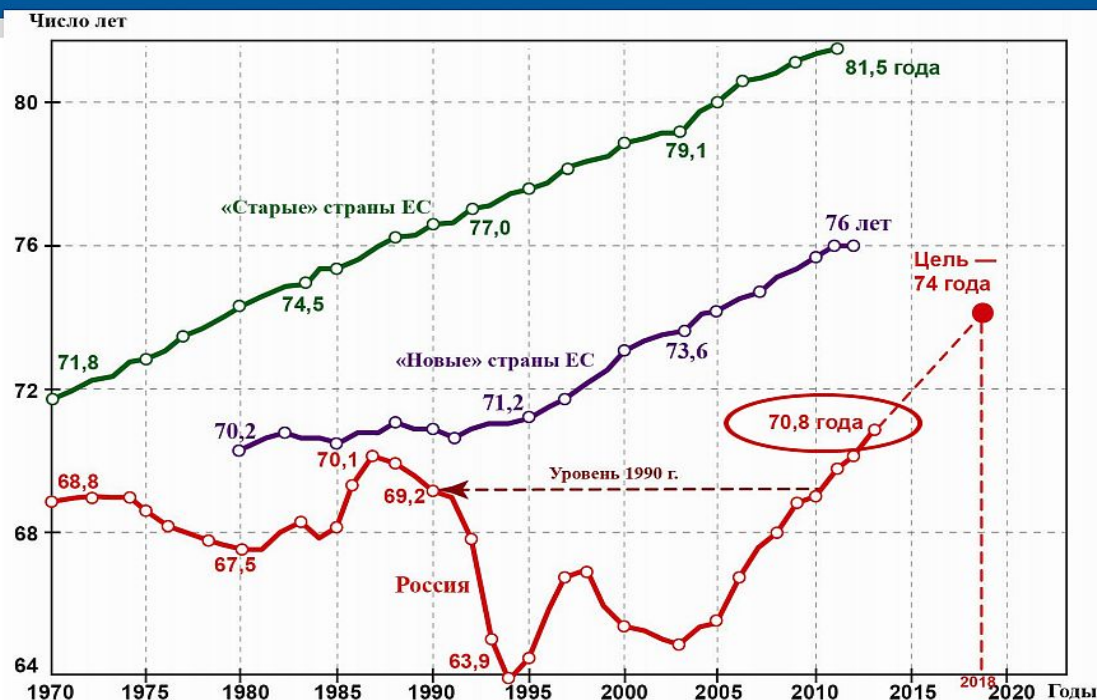
# Несколько цитат:

---

- Похоже, что смерть откладывается потому, что люди достигают преклонного возраста в лучшем здоровье.
- Исследования демографов, эпидемиологов и других биомедицинских исследователей показывает, что дальнейший прогресс будет вероятно достигнут продвижением продолжительности жизни – и здоровой жизни – к ещё большим возрастам.
- Если прогресс в сокращении смертности продолжится такими же темпами, как за два последних века, <...> то в странах с высокой продолжительностью жизни большинство детей, рождённых после 2000 года справят свой сотый день рождения – в 22 веке.

# Динамика ОПЖ в России и некоторых других странах

## Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ)



Источники: база данных Росстата ЕМИСС <http://www.fedstat.ru/indicators/themes.do>;  
база данных ВОЗ [http://data.euro.who.int/hfad/shell\\_ru.html](http://data.euro.who.int/hfad/shell_ru.html); Демографический ежегодник России 2013.

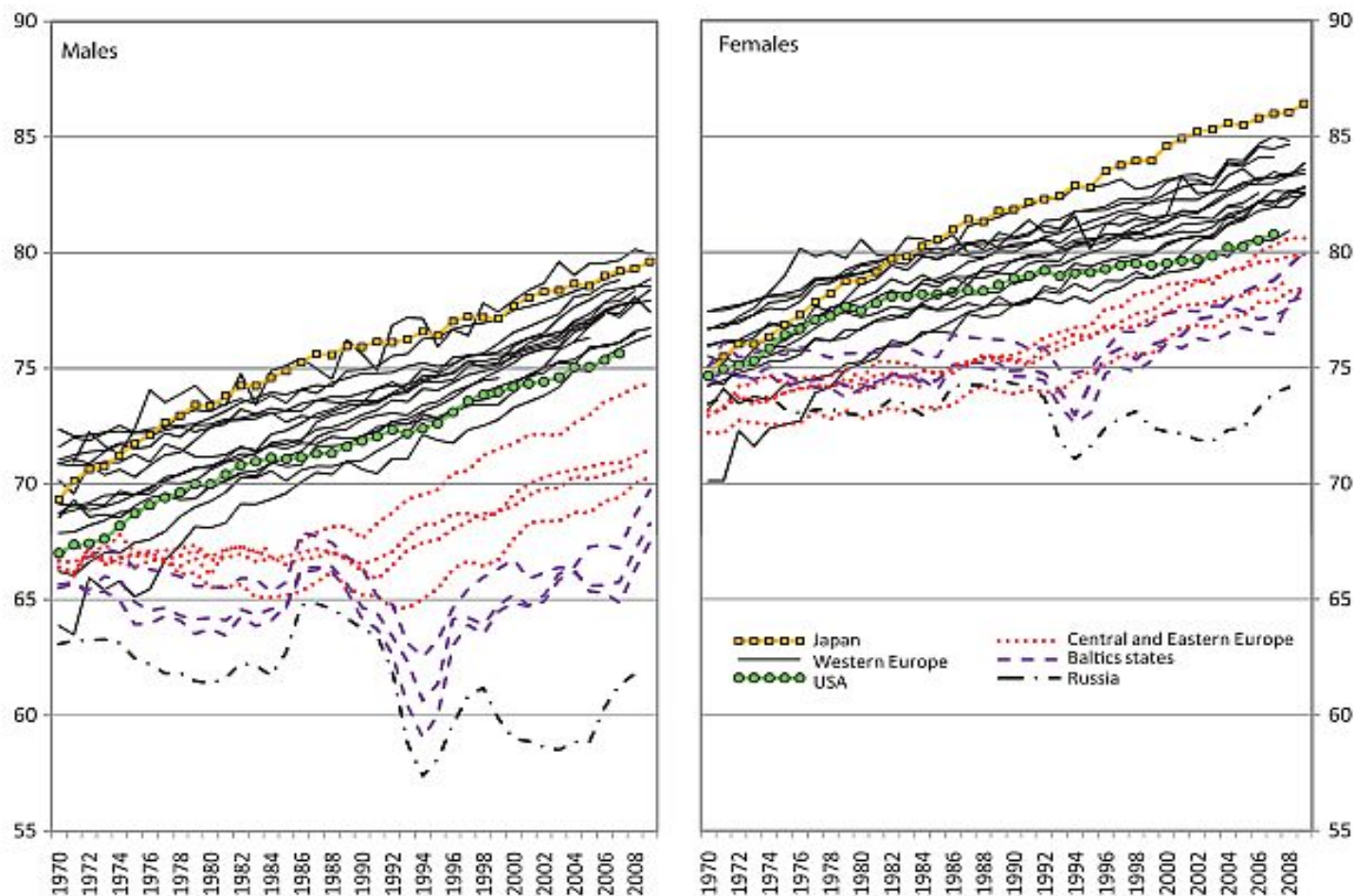
ОПЖ в РФ в 2013 г. достигла **70,8 года** (уровня 1986 г.), но на **5 лет** ниже, чем в «новых» странах ЕС и на **10,7 года** ниже, чем в «старых» странах ЕС.

# Динамика ОПЖ в России и некоторых других странах



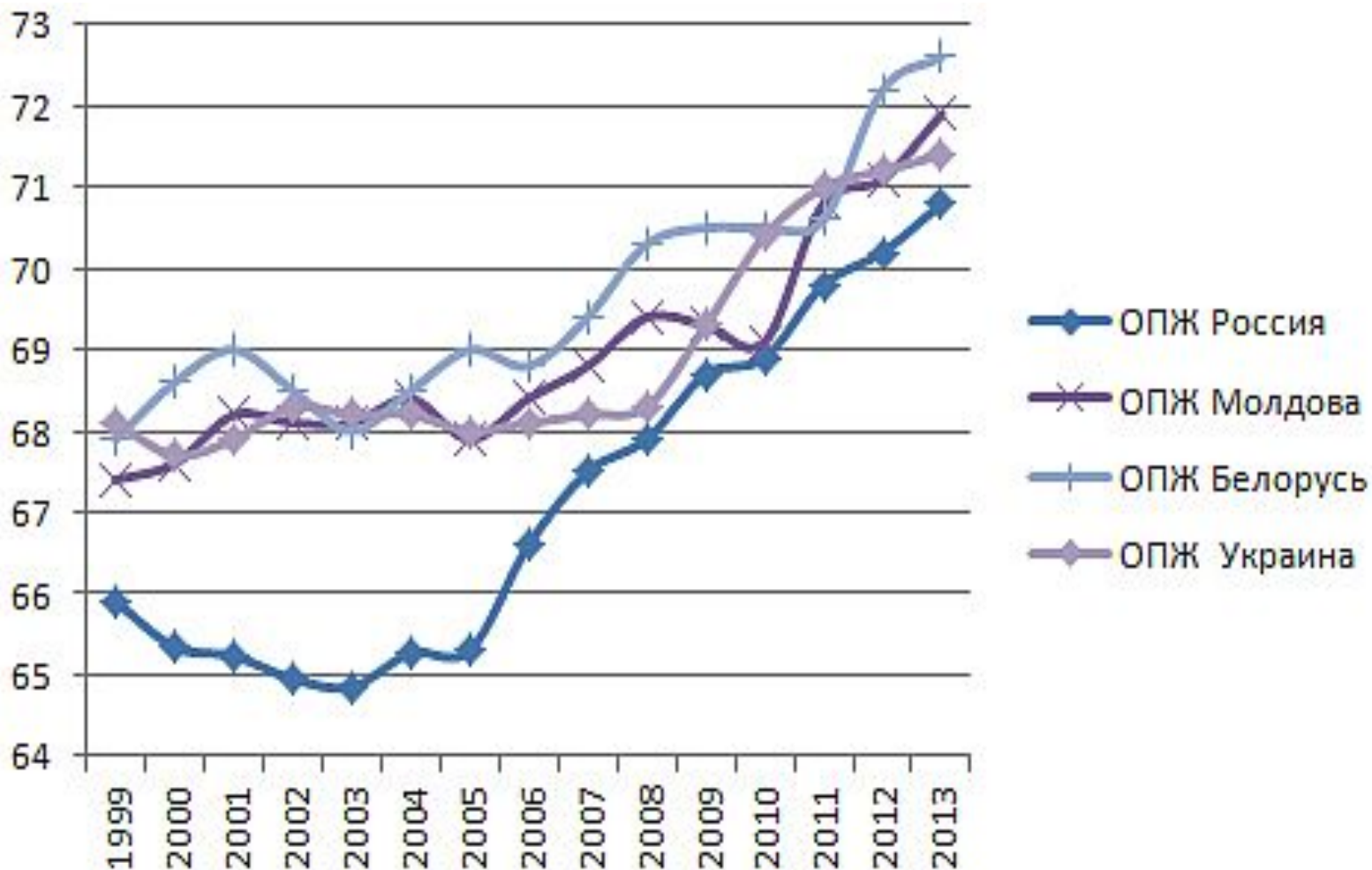


# Динамика ОПЖ в России и некоторых других странах



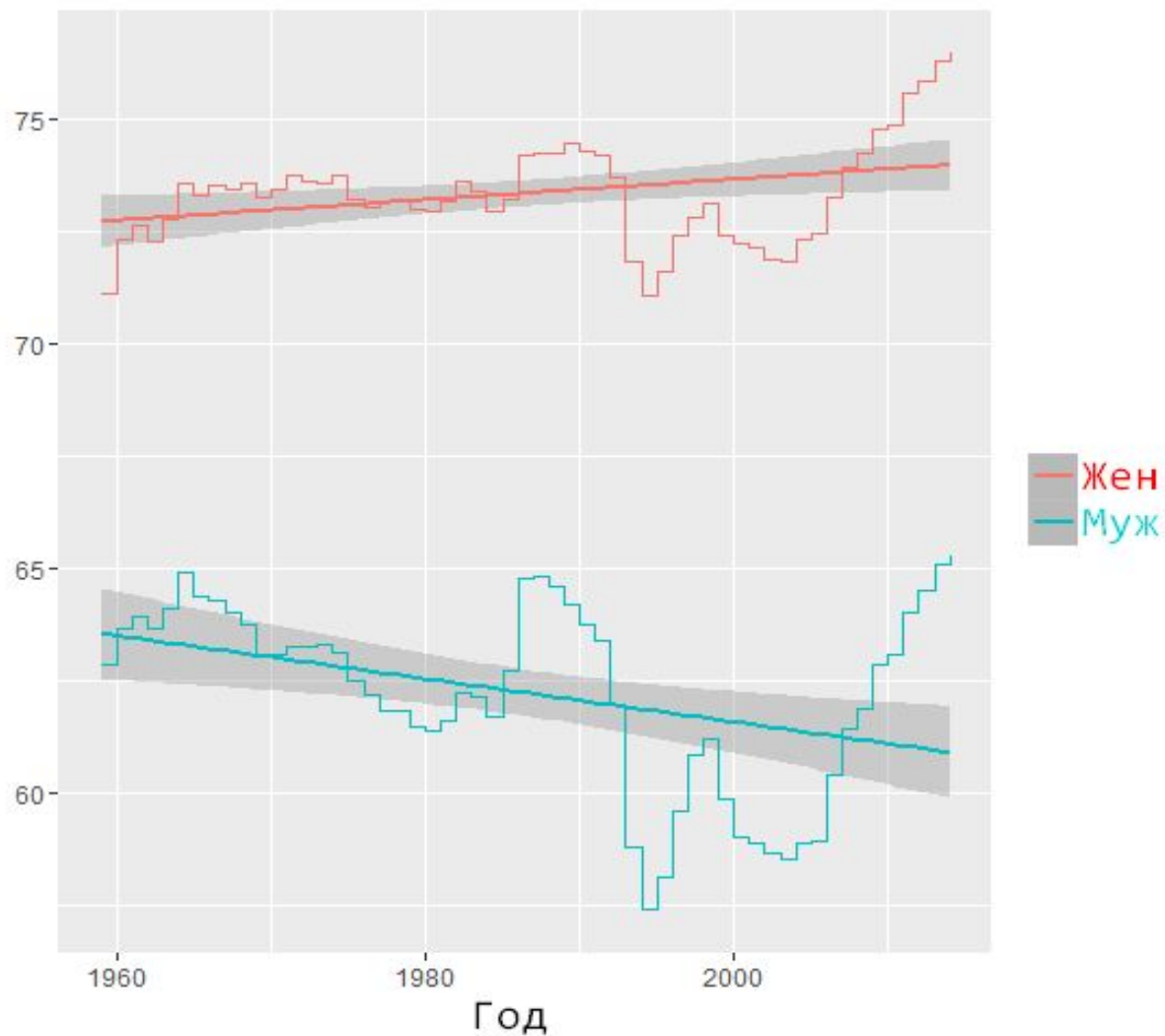
**Figure 1** Trends in life expectancy at birth (years) for selected countries by sex, 1970–2009. Sources: (i) WHO Health for All Database: Belgium, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Netherlands, Norway, Spain, Sweden, UK, Czech republic and Hungary. (ii) Human Mortality Database: Denmark, Italy, Portugal, Estonia, Latvia, Lithuania, Poland, Russia, Slovakia, Japan and USA

# Некоторые постсоветские страны

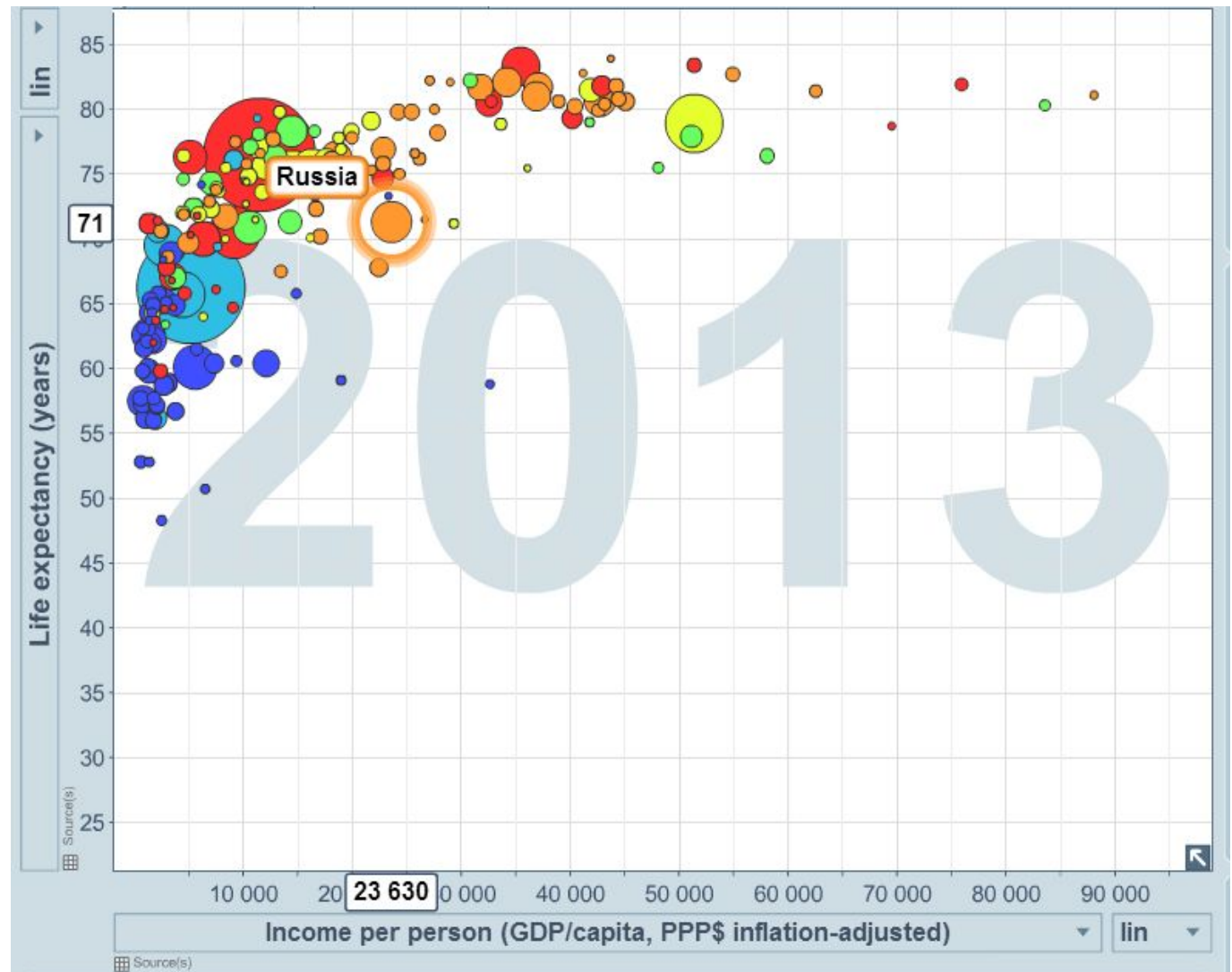




# Продолжительность жизни женщин и мужчин в России



# ОПЖ vs. доход на душу населения (диагр. Престона)



# Неправильное питание, типичное для России

- **Избыточное употребление насыщенных жиров и трансжиров, дефицит моно- и полиненасыщенных жирных кислот**
- **Дефицит витаминов:**
  - аскорбиновой кислоты (С),
  - рибофлавина (В2)
  - тиамина (В1)
  - пиридоксина (В6)
  - фолиевой кислоты
  - ретинола (А), бета-каротина и др. каротиноидов
  - токоферола (Е) и др.
- **Дефицит *или избыток* минеральных веществ:**
  - кальция
  - железа
- **Дефицит микроэлементов:**
  - селена
  - йода
  - цинка
- **Дефицит пищевых волокон**

# Процент лиц с недостаточной обеспеченностью

(по результатам изучения фактического питания более, чем 63 тысяч человек)

Дефицит аскорбиновой кислоты (витамина С)	70-100%
Дефицит витаминов В1,В2,В6 и фолиевой кислоты	40-80%
Дефицит витамина А и бета-каротина	40-60%
Дефицит селена	80-95%

# Процент лиц с недостаточной обеспеченностью селеном

Область/регион	%	Область/регион	%
Карелия	100	Башкортостан	97.0
г. Норильск	100	Мурманская	94.7
Рязанская	100	Свердловская	87.3
г. Москва	100	Челябинская	86.7
Алтайский край	100	Пермская	84.5
Хабаровский край	100	Мари-Эл	76.0
Архангельская	98.5	...	...
Вологодская	98.0	Сахалинская	48.0

В 1994 году Министерство здравоохранения РФ приняло решение об устранении дефицита селена у жителей России

# Выводы

---

- Старение – убийца №1 в современном мире. Если бы не старение, то средняя продолжительность жизни могла бы измеряться в сотнях и тысячах лет.
- В большинстве стран мира продолжительность жизни быстро растёт (смертность убывает экспоненциально) .
- ...Но у России и тут свой путь.

---

**Спасибо за внимание!**

**Вопросы?**



<http://goo.gl/aTK8kP>