

**Тема: Смертность, как демографическая категория. Методы определения. Смертность населения, ее связь с условиями жизни. Повозрастные коэффициенты лиц мужского и женского пола. Дифференциальная смертность.**

Студент группы ГМУ-041 Замятина Екатерина


# Смертность, как демографическая категория.

- ◎ Это отношение числа умерших к общему числу населения.
- ◎ Измеряется в промилле (‰).


# Основные влияния на смертность

- ① уровень развития системы здравоохранения
- ① уровень благосостояния населения
- ① возрастная структура жителей


# Типы причин смертности



Эндогенные -  
внутренние  
воздействия



Экзогенные -  
внешние  
воздействия



Квазиэндогенные -  
накопленные  
эндогенные  
воздействия

# Типы смертности

```
graph TD; A[Типы смертности] --> B[архетип]; A --> C[современный]; B --> D[традиционный]; C --> D;
```

**архетип**

**современный**

**традиционный**

# Международная классификация болезней

- ⦿ Предложенная Ж. Бертильоном
- ⦿ Современные варианты болезней рассматриваются Всемирной организацией здравоохранения

# Основой для анализа являются

- ◎ абсолютные числа умерших с распределением по возрасту, полу и причинам смерти.
- ◎ абсолютные численности групп населения

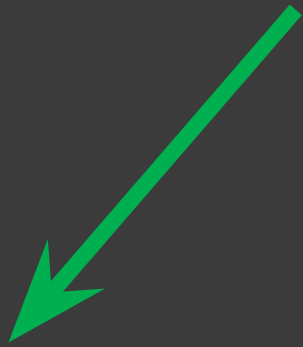
# Общий коэффициент смертности

$$m = M/P * 1000$$

- ⊙ M – общее число умерших за год
- ⊙ P - среднегодовая численность населения за тот же год



# Методы расчета стандартизированных коэффициентов смертности



Прямой



Косвенный

# Прямой метод

За стандарт принимается возрастная структура какого-либо населения

$$J^w = J^{\text{ст}} / J^{\text{факт}}$$

$J^{\text{факт}} = m_1/m_2$  – фактический индекс

$m_1$  - первый регион

$m_2$  – второй регион

$J^{\text{ст}}$  – индекс соотношений

стандартизированных

коэффициентов по регионам

# Косвенный метод

**За стандарт принимается повозрастные коэффициенты смертности какого-либо населения**

$$M = \sum 2M_x = \sum 2P_x * m_x$$

M – общее число умерших за год

P - среднегодовая численность населения за тот же год

$m_x$  - возрастной коэффициент смертности в регионе

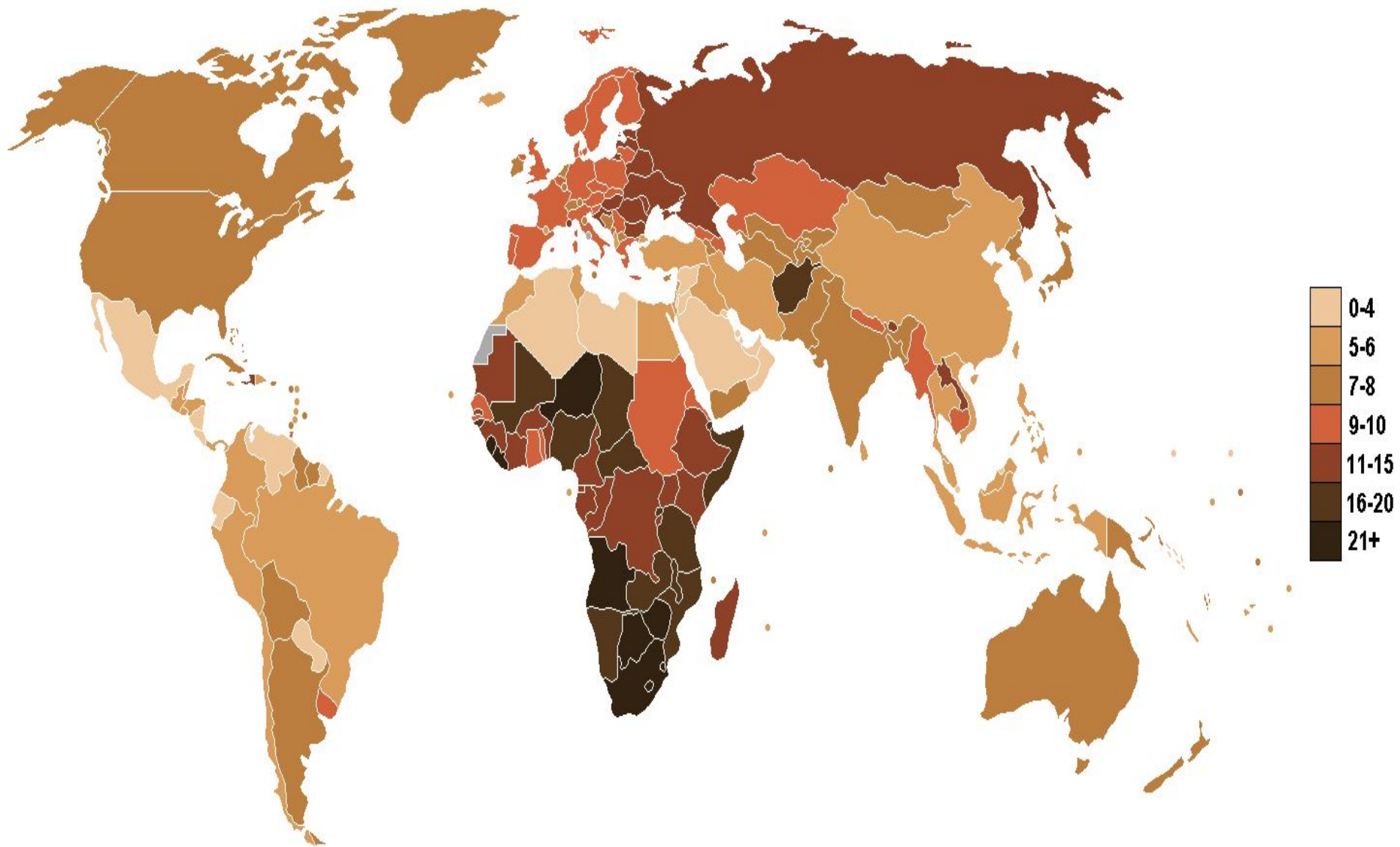
# Младенческая смертность

- Перинатальный период (внутриутробное развитие плода с 28-й недели беременности, период родов и первые 7 суток жизни)
- Неонатальный период (момент рождения до достижения им 28 дней)
- Постнеонатальный (начиная с 28-го дня жизни и до достижения 1-го года)

# Коэффициенты младенческой смертности

- Самый большой — [Ангола](#) — 180 ‰, [Сьерра-Леоне](#) — 154 ‰, [Афганистан](#) — 151 ‰, [Либерия](#) — 138 ‰
- Самый маленький — [Сингапур](#) — 2,31 ‰
- [Россия](#) — 7,4 ‰ (по данным Росстата за 2012 год)
- [США](#) — 6,26 ‰
- [Мексика](#) — 18,42 ‰
- [Куба](#) — 5,82 ‰
- Среднемировой показатель — 44,13 ‰

# Настоящее время



# ОТ ЧЕГО ЧАЩЕ ВСЕГО УМИРАЮТ В РОССИИ

Насколько опасен грипп по сравнению с другими болезнями

Усредненные годовые данные за последние несколько лет

Источник: ВОЗ, Госкомстат России,  
официальные сообщения Минздравоохранения.

\* **НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ  
(ВКЛЮЧАЯ ДТП)**

**200 ТЫСЯЧ**

**ВИЧ  
14  
ТЫСЯЧ**

**САМОУБИЙСТВА  
60  
ТЫСЯЧ**

**БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ  
ПИЩЕВАРЕНИЯ (ЯЗВА  
ЖЕЛУДКА, ЦИРРОЗ  
ПЕЧЕНИ И ДР.)  
80 ТЫСЯЧ**

**ГРИПП И ОРВИ  
1 ТЫСЯЧА**

**ТУБЕРКУЛЕЗ  
22 ТЫСЯЧИ**

**ОНКОЛОГИЯ  
300  
ТЫСЯЧ**

**ДЕТСКАЯ  
СМЕРТНОСТЬ  
(ДО 1 ГОДА)  
14  
ТЫСЯЧ**

**СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ  
1 МЛН  
200 ТЫСЯЧ**