

# **Демографический анализ**

## **Рождаемость и ее анализ**

## План лекции:

1. Специфика изучения рождаемости
2. Показатели интенсивности рождаемости и календаря рождений
3. Использование суммарного коэффициента рождаемости в поперечном анализе

## Анализ рождаемости: терминология

- Рождаемость / Fertility – процесс деторождения в поколении или в населении
- Плодовитость / Fecundity – потенциальная возможность деторождения

# Анализ рождаемости: источники данных

- Текущий учет рождений – дата рождения, пол, возраст, очередность рождения (с 2014 г.), состояние в браке родителей, место рождения
- Переписи населения :
  - 1) возрастная структура населения
  - 2) информация о рожденных детях
  - 3) распределение детей по брачному состоянию родителей
  - 4) социальные характеристики родителей
- Выборочные обследования рождаемости - те же данные, что и в переписи + более детальные сведения о родителях/домохозяйстве, об использовании контрацепции и пр.

**1997 г. Федеральный закон  
«Об актах гражданского  
состояния»**

**(№143-ФЗ от 15.11.97)**

**с изменениями от 29.04.2002 г. (№  
44-ФЗ) и от 23 июля 2013 г. (N 242-  
ФЗ)**

Ст. 6 Регистрация актов гражданского состояния устанавливается в целях охраны имущественных и личных неимущественных прав граждан, а также в интересах государства...

# Запись акта о рождении до принятия Закона 1997 года

ЗАПИСЬ АКТА О РОЖДЕНИИ № \_\_\_\_\_

от «    » . \_\_\_\_\_ . 19    г.

(второй экземпляр)

## СВЕДЕНИЯ О РЕБЕНКЕ

1. Фамилия

2. Имя

3. Отчество

4. Пол

5. Время рождения «    » \_\_\_\_\_ 19    г.

6. Место рождения город Москва

7. Сколько родилось детей, один, двойня, тройня

8. Живорожденный или мертворожденный

9. Который по счету ребенок родился у матери, включая новорожденного (считая умерших и не считая мертворожденных)

10. Документы, подтверждающие факт рождения ребенка

Справка род. дома № \_\_\_\_\_

от «    » \_\_\_\_\_ 19    г.

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОТЦЕ

## СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИ

11. Фамилия

12. Имя

13. Отчество

14. Время рождения «    » \_\_\_\_\_ 19    г.

«    » \_\_\_\_\_ 19    г.

Возраст исполнилось \_\_\_\_\_ лет

исполнилось \_\_\_\_\_ лет

15. Национальность

СВЕДЕНИЯ ОБ ОТЦЕ

СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИ

16. Место постоянного жительства  
 город \_\_\_\_\_   
 район \_\_\_\_\_  
 область (край, республика) \_\_\_\_\_  
 ул. \_\_\_\_\_ д. \_\_\_\_\_ кв. \_\_\_\_\_  
 Постоянно проживает с 19 \_\_\_\_ года

город \_\_\_\_\_   
 район \_\_\_\_\_  
 область (край, республика) \_\_\_\_\_  
 ул. \_\_\_\_\_ д. \_\_\_\_\_ кв. \_\_\_\_\_  
 Постоянно проживает с 19 \_\_\_\_ года

17. Где и кем работает (если не работает, то указать источник средств существования) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18. Образование высшее — 1  
 (подчеркнуть) незаконченное высшее — 2  
 среднее специальное — 3  
 среднее общее — 4  
 неполное среднее — 5  
 начальное и ниже — 6

высшее — 1  
 незаконченное высшее — 2  
 среднее специальное — 3  
 среднее общее — 4  
 неполное среднее — 5  
 начальное и ниже — 6

19. Основание записи сведений об отце \_\_\_\_\_

а) свидетельство о заключении брака \_\_\_\_\_  
 запись № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. где зарегистрирован акт о браке  
 дата регистрации \_\_\_\_\_

б) свидетельство об установлении отцовства \_\_\_\_\_  
 запись № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. где зарегистрирован акт  
 дата регистрации \_\_\_\_\_

в) заявление матери и ее подпись \_\_\_\_\_

20. Фамилия, имя, отчество, адрес заявителя и его подпись \_\_\_\_\_

21. Фамилия, имя, отчество лиц, присутствующих при регистрации рождения и их подписи \_\_\_\_\_

22. Выдано свидетельство серия \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

23. Для отметок \_\_\_\_\_

М. П.

Заведующий отделом ЗАГСа  
 Делопроизводитель

# Запись акта о рождении после принятия Закона 1997 года

## Запись акта о рождении

Наименование органа записи актов гражданского состояния

**ЗАПИСЬ АКТА О РОЖДЕНИИ № \_\_\_\_\_**  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ года  
(первый, второй экземпляры)

| Сведения о ребенке   |   |
|--|---|
| 1. Фамилия   | 2. Имя  |
| 3. Отчество  | 4. Пол  |
| 5. Дата рождения « ____ » _____ года                             |   |
| 6. Место рождения _____  |   |
| 7. Количество родившихся детей<br>(один, двойня или более детей) | 8. Живорожденный или мертворожденный  |
| 9. Документ, подтверждающий факт рождения ребенка                | а) документ установленной формы о рождении № _____ от « ____ » _____ года<br>(наименование медицинской организации или Ф.И.О. частнопрактикующего врача, выдавших документ) |
|  | б) заявление _____ (Ф.И.О. лица, присутствовавшего во время родов)<br>от « ____ » _____ года<br>(подпись)   |
| 10. Основание восстановления записи акта о рождении              | решение суда _____ (наименование суда)<br>от « ____ » _____ года  |

Продолжение

| СВЕДЕНИЯ ОБ ОТЦЕ   | СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИ  |
|--|--|
| 11. Фамилия  |  |
| 12. Имя  |  |
| 13. Отчество   |  |
| 14. Дата рождения<br>« ____ » _____ года   | « ____ » _____ года  |
| 15. Место рождения   |  |
| 16. Гражданство  |  |
| 17. Национальность<br>(графа заполняется по желанию заявителя)   |  |
| 18. Место жительства   |  |
| 19. Сведения об отце указаны на основании:   | а) свидетельства о заключении брака запись акта № ____ от « ____ » _____ года<br>(наименование органа ЗАГСа)<br>б) свидетельства об установлении отцовства запись акта № ____ от « ____ » _____ года<br>(наименование органа ЗАГСа)<br>в) заявления матери от « ____ » _____ года<br>(подпись) |
| 20. Фамилия, имя, отчество, место жительства заявителя либо наименование и юридический адрес организации, заявивших о рождении ребенка | (подпись)  |
| 21. Выдано свидетельство серия _____ № _____   |  |
| 22. Иные сведения и служебные отметки  |  |

Печать органа записи актов гражданского состояния

Специалист \_\_\_\_\_  
(подпись)

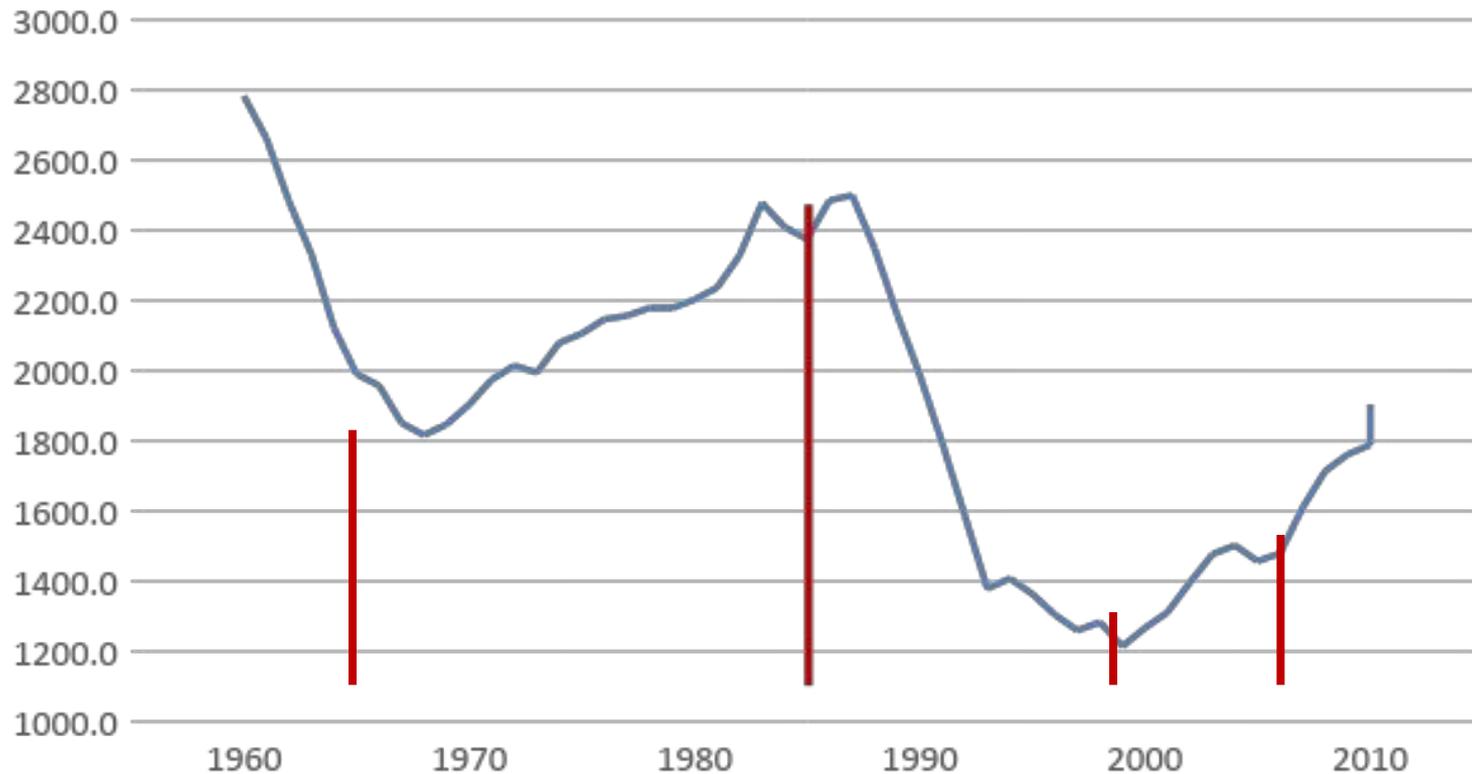
Руководитель органа записи актов гражданского состояния \_\_\_\_\_  
(подпись)

# СПЕЦИФИКА ИЗУЧЕНИЯ РОЖДАЕМОСТИ:

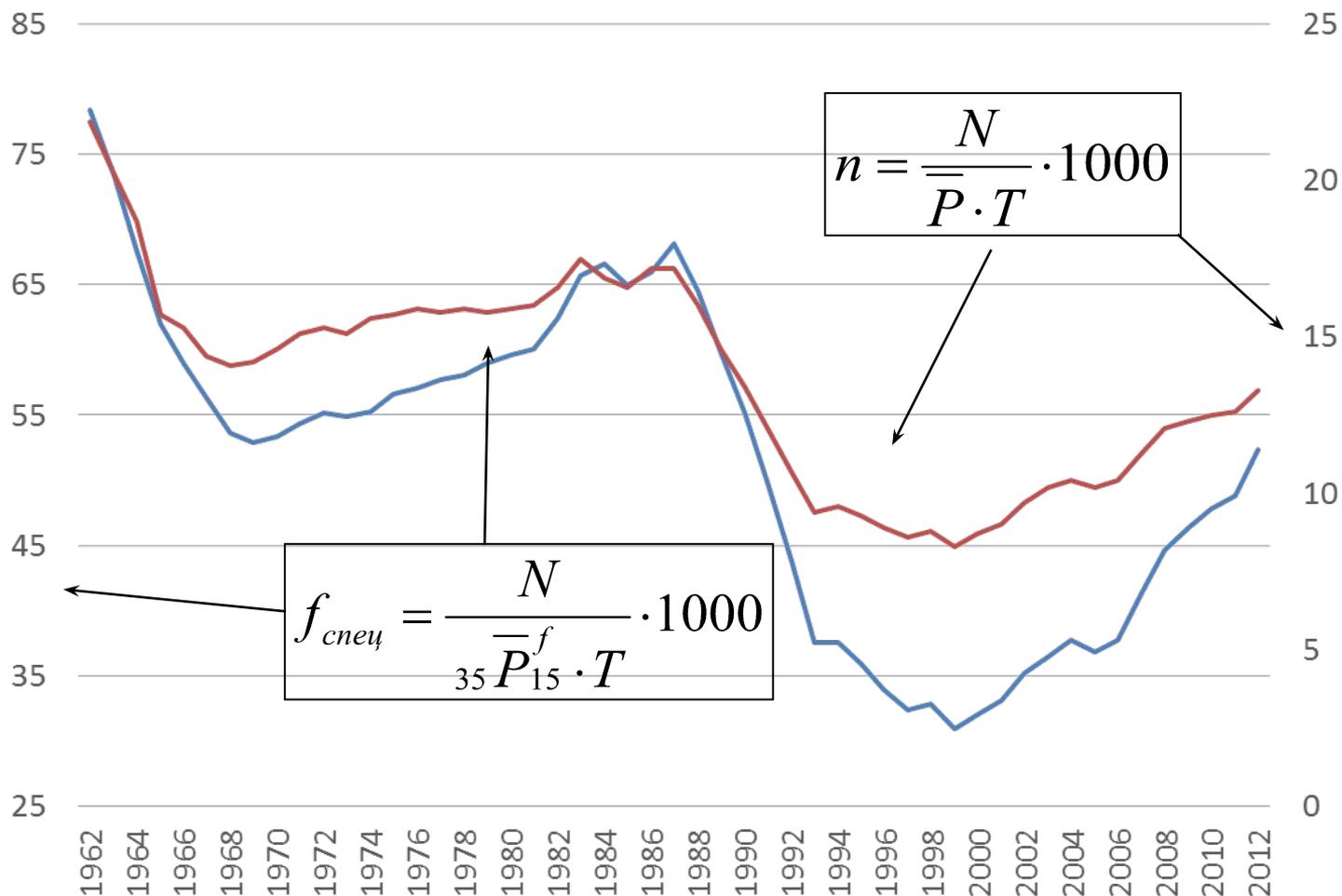
- Не все население подвержено риску (возможности) родить ребенка
- Рождаемость может измеряться по отношению к отцу, к матери или к брачной паре
- Явление деторождения относится одновременно и к ребенку, и к родителям. Тот и другие должны изучаться совместно (смерть - 1 человек)
- Один индивид может стать родителем дважды в течение года и даже в течение часа (умереть - единожды)
- Важно учитывать влияние предыдущей демографической истории
- Изучение изменений в рождаемости более сложное, поскольку эти изменения зависят от склонностей, предпочтений индивидов

# ПОКАЗАТЕЛИ РОЖДАЕМОСТИ: АБСОЛЮТНОЕ ЧИСЛО РОЖДЕНИЙ (N) – «демографическая волна»

(Россия, тыс. чел., 1960-2013 гг.)



# ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ РОЖДАЕМОСТИ ( $n$ ) и СПЕЦИАЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ РОЖДАЕМОСТИ ( $f_{спец}$ ) Россия, 1960-2012 , на 1000 чел.



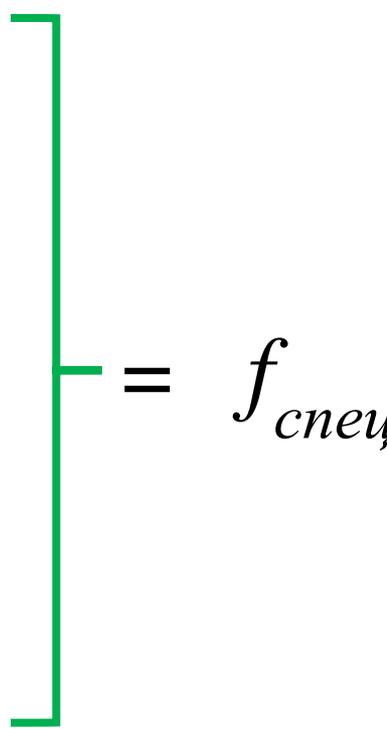
# ЧИСЛО РОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, ПРИХОДЯЩЕЕСЯ НА 1000 НАСЕЛЕНИЯ, ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) Рождаемости прошлых лет:
  - числа уже рожденных детей
  - времени, прошедшего с момента рождения предыдущего ребенка
  
- 2) Составу населения (зависящего от колебаний чисел рождений в прошлом, смертности, миграции) :
  - возрастного
  - брачного
  - национального, социального, образовательного и др.

ПОКАЗАТЕЛИ ИНТЕНСИВНОСТИ РОЖДАЕМОСТИ:  
КОЭФФИЦИЕНТЫ БРАЧНОЙ И ВНЕБРАЧНОЙ  
РОЖДАЕМОСТИ

$$f_{\text{спец}}^{\text{бр}} = \frac{N^{\text{бр}}}{{}_{35}\overline{P}_{15}^{\text{бр}} \cdot T} \cdot 1000$$

+

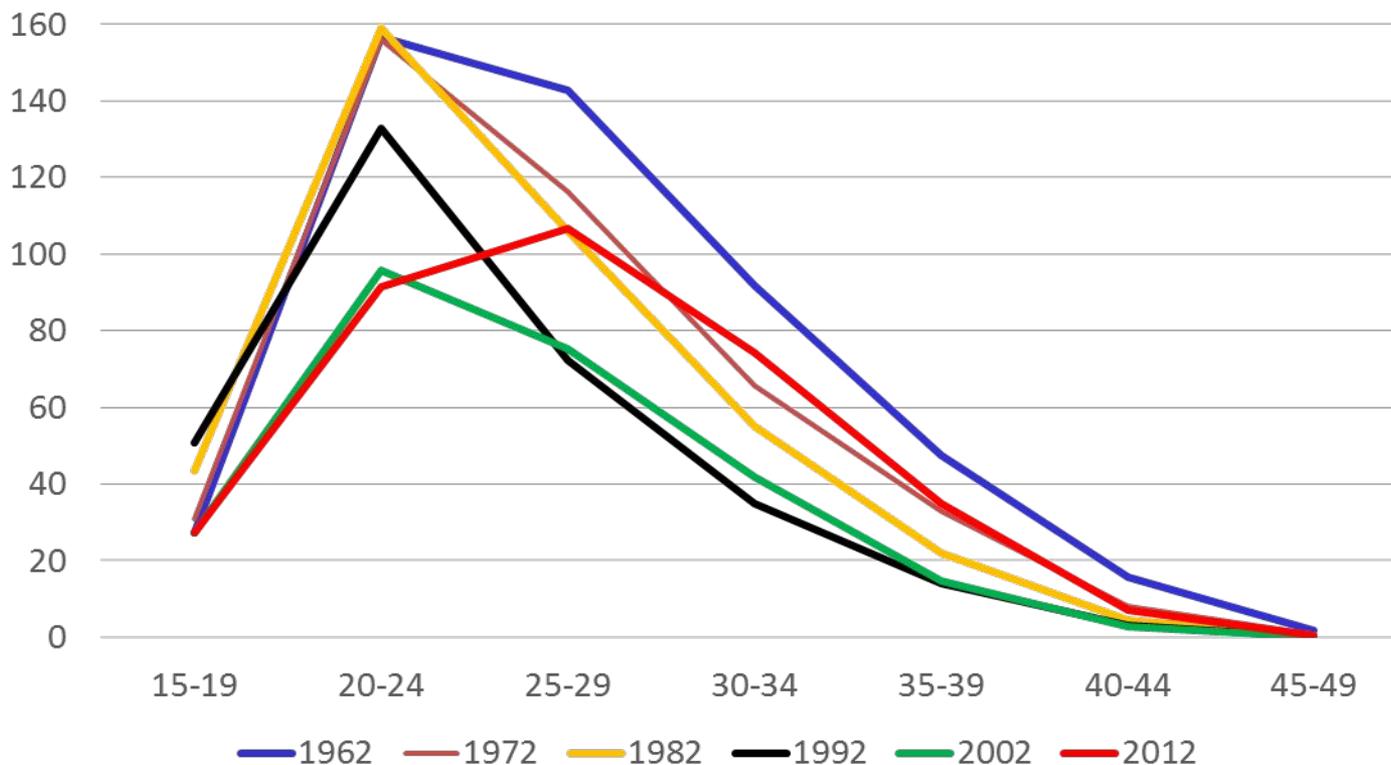
$$f_{\text{спец}}^{\text{внебр}} = \frac{N^{\text{внебр}}}{{}_{35}\overline{P}_{15}^{\text{внебр}} \cdot T} \cdot 1000$$


$= f_{\text{спец}}$

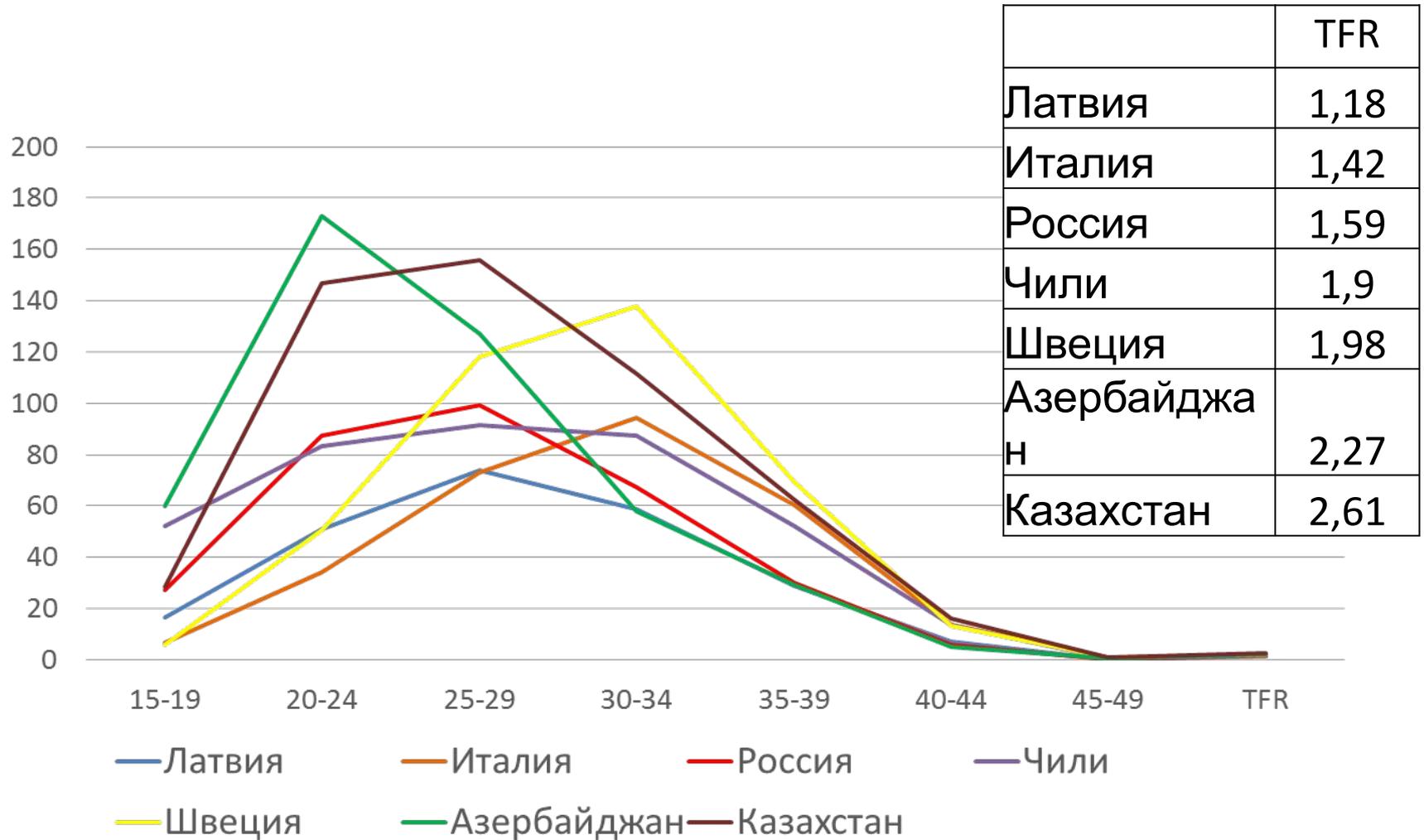
# ВОЗРАСТНЫЕ КОЭФИЦИЕНТЫ РОЖДАЕМОСТИ

$${}_n f_x = \frac{{}_n N_x}{\overline{{}_n P_x}^f \cdot T} \cdot 1000$$

1954 г. Л. Анри: «на практике ограничительный эффект возраста второстепенен, а количество уже рожденных детей в семье становится наиболее важным фактором»



# Возрастные модели рождаемости в России и некоторых других странах, на 1000 женщин, 2010 г.



СУММАРНЫЙ  
КОЭФФИЦИЕНТ  
РОЖДАЕМОСТИ  
УСЛОВНОГО ПОКОЛЕНИЯ  
(КАЛЕНДАРНОГО ГОДА):  
1907 г. нем. Р. Кучинский

$$TFR = \sum_{x=15}^{49} n \cdot f_x$$

СУММАРНЫЙ  
КОЭФФИЦИЕНТ  
РОЖДАЕМОСТИ ПО  
ОЧЕРЕДНОСТИ РОЖДЕНИЙ:

$$TFR(k) = \sum_{x=15}^{49} n \cdot f_x(k)$$

$$TFR = TFR(1) + TFR(2) + \dots + TFR(k)$$

ВЕРОЯТНОСТЬ УВЕЛИЧЕНИЯ  
СЕМЬИ – для матери,  
родившей уже как минимум k  
детей, вероятность родить (k+1)-  
го

$$\alpha_k = \frac{TFR(k+1)}{TFR(k)}$$

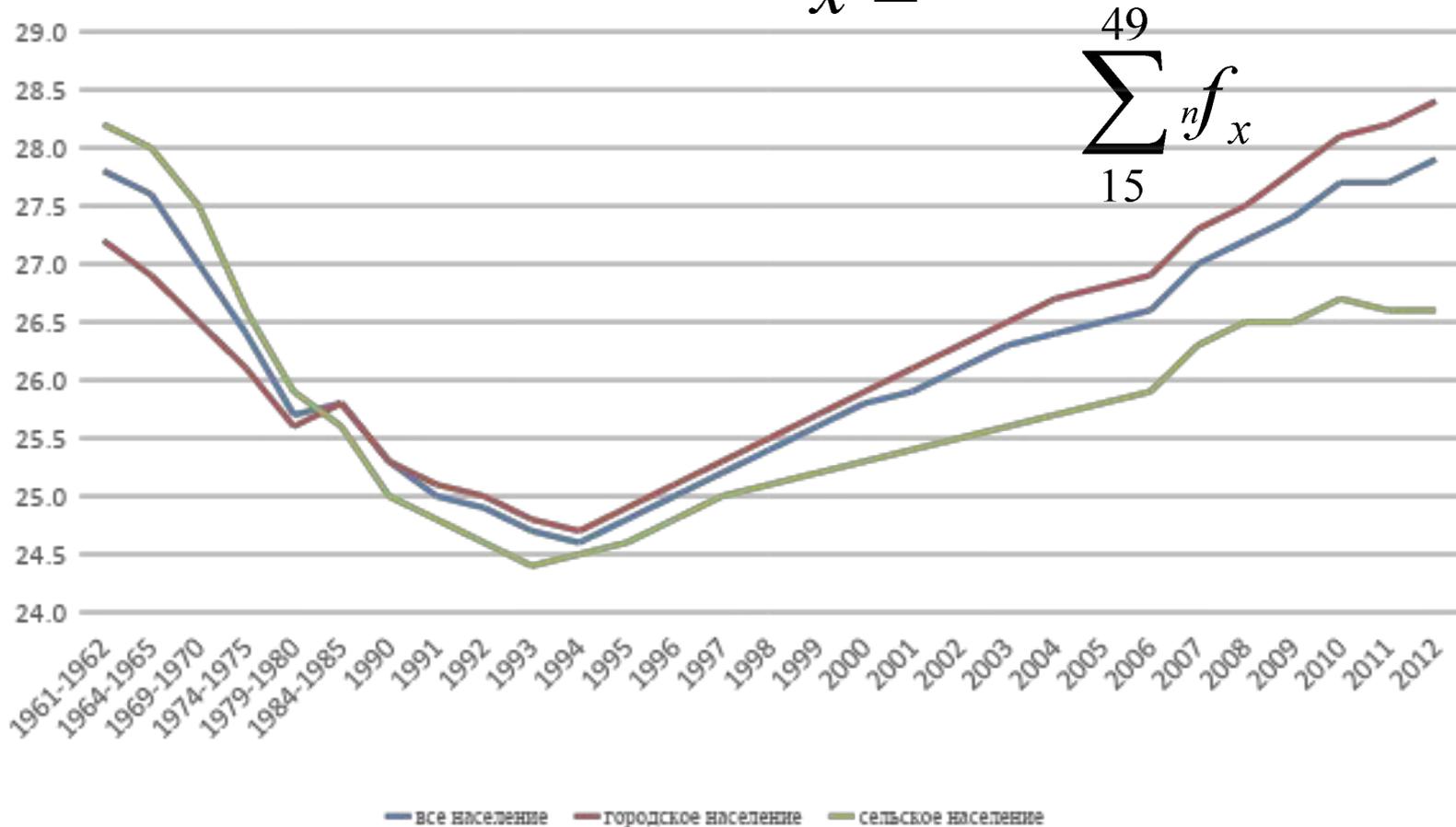
# ЭВОЛЮЦИЯ TFR в странах Европы

|                       | 1950        | 1960        | 1970        | 1980        | 1990        | 2000        | 2010        |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Финляндия</i>      | 3,16        | 2,71        | 1,83        | 1,63        | 1,7         | 1,73        | 1,87        |
| <i>Швеция</i>         | 2,30        | 2,17        | 1,94        | 1,68        | 2,1         | 1,54        | 1,98        |
| <i>Великобритания</i> | 2,22        | 2,69        | 2,44        | 1,92        | 1,8         | 1,64        | 1,98        |
| <i>Франция</i>        | 2,93        | 2,73        | 2,47        | 1,94        | 1,8         | 1,88        | 2,03        |
| <i>Нидерланды</i>     | 3,09        | 3,12        | 2,57        | 1,60        | 1,6         | 1,72        | 1,75        |
| <i>Швейцария</i>      | 2,40        | 2,44        | 2,10        | 1,55        | 1,6         | 1,50        | 1,79        |
| <i>Греция</i>         | 2,57        | 2,23        | 2,36        | 2,21        | 1,5         | 1,29        | 1,51        |
| <i>Италия</i>         | 2,49        | 2,41        | 2,43        | 1,66        | 1,3         | 1,24        | 1,41        |
| <i>Испания</i>        | 2,46        | 2,79        | 2,82        | 2,22        | 1,3         | 1,24        | 1,38        |
| <i>Болгария</i>       | 2,94        | 2,30        | 2,18        | 2,05        | 2,0         | 1,3         | 1,49        |
| <i>Венгрия</i>        | 2,60        | 2,02        | 1,96        | 1,91        | 1,8         | 1,32        | 1,25        |
| <b><i>Россия</i></b>  | <b>2,89</b> | <b>2,62</b> | <b>1,99</b> | <b>1,89</b> | <b>1,89</b> | <b>1,19</b> | <b>1,59</b> |

# ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ КАЛЕНДАРЬ РОЖДАЕМОСТИ:

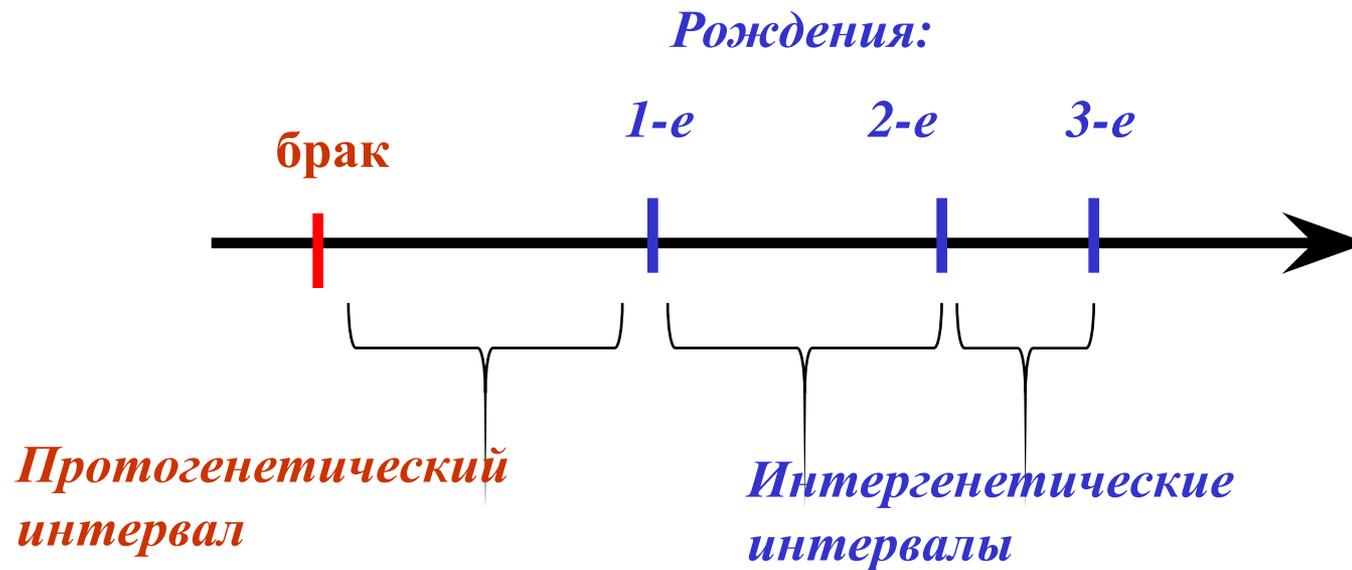
1) СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ МАТЕРИ ПРИ РОЖДЕНИИ РЕБЕНКА (Россия, все рождения)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{15}^{49} (x + \frac{n}{2}) \cdot n f_x}{\sum_{15}^{49} n f_x}$$



# ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ КАЛЕНДАРЬ РОЖДАЕМОСТИ

2)



# СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ РОЖДАЕМОСТИ (Россия, 1962-2012 г.)



МОЖНО ЛИ ПОКАЗАТЕЛИ, РАССЧИТАННЫЕ ДЛЯ  
КАЛЕНДАРНОГО ГОДА, ТРАКТОВАТЬ КАК  
ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ  
РОЖДАЕМОСТЬ РЕАЛЬНЫХ ПОКОЛЕНИЙ?

В поперечном анализе рождаемость (как и другие демографические процессы) рассматривается при условии, что **все реальные поколения имеют одинаковую репродуктивную историю**, т.е. при неизменности возрастной рождаемости. Кроме этого, предполагается, что отсутствует смертность, отсутствует миграция.

# ИТОГОВАЯ РОЖДАЕМОСТЬ РЕАЛЬНЫХ ПОКОЛЕНИЙ В РОССИИ:

| Очередность<br>рождения           | поколения (годы рождения) |             |             |             |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                   | 1909-1913                 | 1919-1923   | 1925        | 1945        |
| <b><i>сельское население</i></b>  |                           |             |             |             |
| 1                                 | <b>0.89</b>               | <b>0.86</b> | <b>0.88</b> | <b>0.94</b> |
| 2                                 | <b>0.76</b>               | <b>0.69</b> | <b>0.73</b> | <b>0.80</b> |
| 3                                 | 0.58                      | 0.48        | 0.50        | 0.41        |
| 4                                 | 0.41                      | 0.32        | 0.32        | 0.20        |
| 5 и более                         | 0.71                      | 0.48        | 0.45        | 0.26        |
| <b><i>городское население</i></b> |                           |             |             |             |
| 1                                 | <b>0.89</b>               | <b>0.86</b> | <b>0.87</b> | <b>0.91</b> |
| 2                                 | <b>0.68</b>               | <b>0.59</b> | <b>0.60</b> | <b>0.57</b> |
| 3                                 | 0.44                      | 0.28        | 0.25        | 0.11        |
| 4                                 | 0.27                      | 0.13        | 0.10        | 0.03        |
| 5 и более                         | 0.39                      | 0.12        | 0.08        | 0.02        |

# СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРВЫХ РОЖДЕНИЙ

| календарные<br>годы | город | село  |
|---------------------|-------|-------|
| 1985                | 0.924 | 1.068 |
| 1986                | 0.943 | 1.053 |
| 1987                | 0.955 | 1.053 |
| 1988                | 0.965 | 1.055 |
| 1989                | 0.977 | 1.046 |
| 1990                | 0.968 | 1.062 |
| 1991                | 0.926 | 1.046 |
| 1992                | 0.861 | 1.008 |
| 1993                | 0.797 | 0.922 |

Суммарный коэффициент рождаемости, рассчитанный для календарного года, и итоговая рождаемость реальных поколений не совпадают из-за так называемого СМЕЩЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ (*DISTRIBUTIONAL DISTORTION*) возрастных коэффициентов

Обратимся к примеру, приведенному Р.Пресса. Посмотрим, как показатели для реальных когорт преобразуются в показатели календарного года.

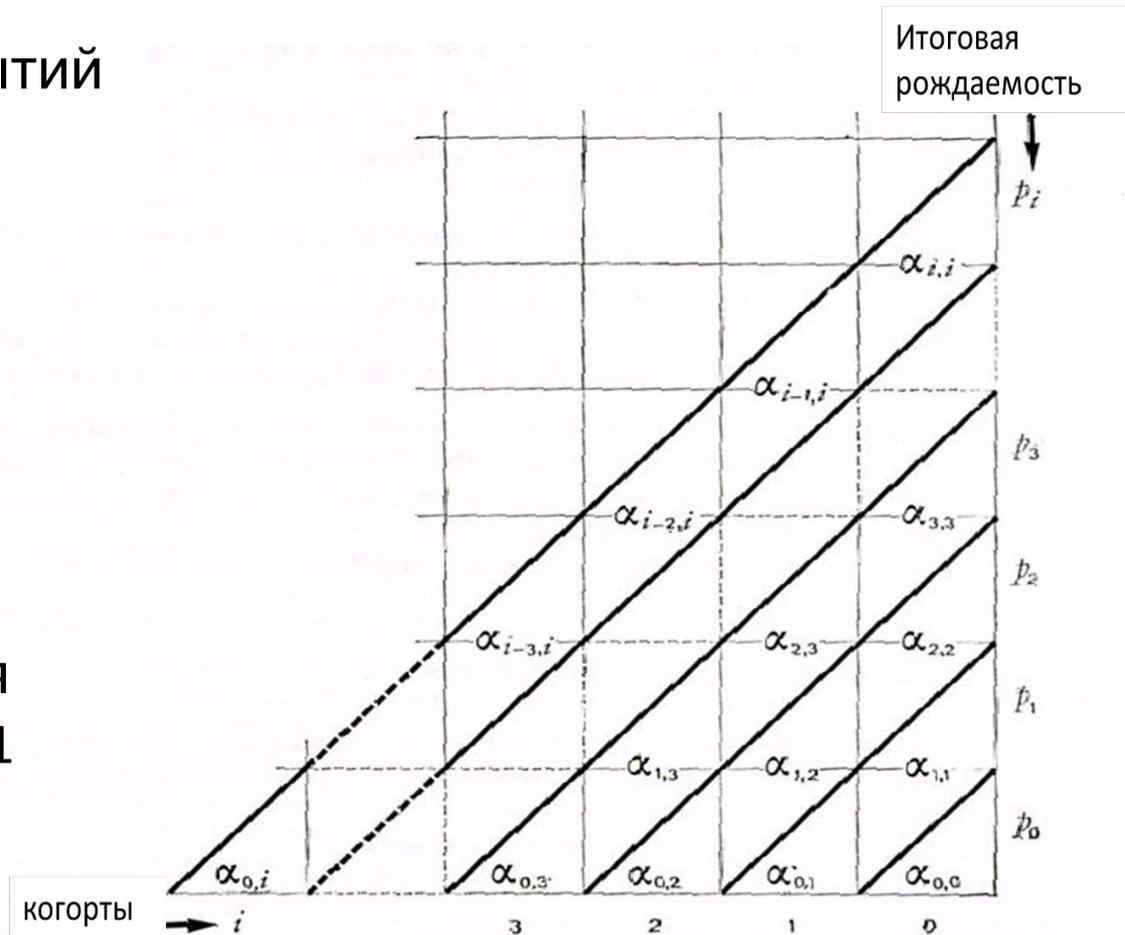
Pressat R. L'Analyse démographique. Concepts, Méthodes, Résultats. – Paris : PUF, – 1973 p. 120 – 122

$\alpha_{x,i}$  – доля событий в когорте  $i$ , наступивших в возрасте  $x$ , от их общего числа

$\{\alpha_{x,i}\}$  – календарь наступления изучаемого событий в когорте  $i$

$$\sum_{x=0}^w \alpha_{x,i} = 1$$

$p_i \alpha_{x,i}$  – число событий, приходящихся в среднем на 1 человека в возрасте  $x$



$$TFR = \sum_{x=i}^w \alpha_{i,i} p_i$$

В общем виде эта сумма представляет собой функцию:

|                |  |
|----------------|--|
| $\alpha_{i,i}$ | особенностей календаря<br>процесса в разных реальных<br>поколениях, то есть<br>распределения рождений по<br>возрасту когорты |
| $p_i$          | итоговой рождаемости, то есть<br>интенсивности рождаемости, в<br>разных реальных поколениях                                  |

**Пример 1: интенсивность и календарь рождаемости не меняются от когорты к когорте**

$$p_0 = p_1 = \dots = p_i$$

итоговая рождаемость не меняется от когорты к когорте

$$\alpha_{x,i} = \alpha_x$$

распределение рождений по возрасту матерей не меняется от когорты к когорте

Только в этих условиях

$$TFR = \sum_{x=i}^w \alpha_x p = p \sum_{x=i}^w \alpha_x = p$$

суммарный коэффициент, рассчитанный для календарного года (TFR), совпадает с суммарным коэффициентом в реальных когортах (P)

## Пример 2

**Календарь процесса (распределение рождений) не меняется от когорты к когорте, а интенсивность меняется**

Суммарный коэффициент календарного года будет связан с итоговыми показателями интенсивности процесса в реальных когортах следующим образом:

$$TFR = \sum \alpha_i p_i$$

то есть **суммарный коэффициент календарного года** представляет собой среднюю взвешенную итоговых интенсивностей процесса в разных когортах и находится между крайними значениями  $p_i$ .

### Пример 3

**Интенсивность процесса не меняется от когорты к когорте, календарь меняется**

Суммарный коэффициент календарного года будет зависеть от изменения календаря в реальных когортах:

$$TFR = p(1 - \Delta m)$$

Первый множитель в этой формуле – суммарный коэффициент (например, итоговая рождаемость) в реальных когортах, второй – отражает изменения в календаре процесса

1) Если календарь омолаживается (снижается средний возраст матери при рождении ребенка):

$$\Delta m \boxtimes 0 \longrightarrow 1 - \Delta m \boxtimes 1 \longrightarrow TFR > p$$

2) Если календарь стареет (растет средний возраст матери при рождении ребенка)

$$\Delta m \boxtimes 0 \longrightarrow 1 - \Delta m \boxtimes 1 \longrightarrow TFR < p$$

*Показатели, рассчитанные для календарного года, могут отличаться от когортных показателей. Причина: комбинация в условном поколении элементов календаря реальных когорт с разной историей.*

Если итоговая рождаемость не меняется от поколения к поколению, а меняется только календарь, то зависимость TFR от итоговой рождаемости (P) реального поколения и изменения календаря ( $\Delta x$ ) будет иметь вид:

$$TFR = P * (1 - \Delta x)$$

**Если, например, первого ребенка рожают ВСЕ без исключения женщины (  $IP(1) = 1$  ), то  $TFR(1)$  может быть больше 1.**

| поколение | Повозрастные коэффициенты рождаемости |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |     |     | ИР          |
|-----------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|-------------|
|           | годы                                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |     |     |             |
|           | 64                                    | 65          | 66          | 67          | 68          | 69          | 70          | 71          | 72          | 73          | 74          | 75          | 76  | 77  |             |
| 1940      | 0,45                                  | 0           | 0           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |     |     |             |
| 1941      | 0,3                                   | 0,3         | 0,15        | 0           |             |             |             |             |             |             |             |             |     |     |             |
| 1942      | 0,6                                   | 0,3         | 0,3         | 0,15        | 0           |             |             |             |             |             |             |             |     |     |             |
| 1943      | 0,45                                  | 0,6         | 0,3         | 0,3         | 0,15        | 0           |             |             |             |             |             |             |     |     | <b>1,80</b> |
| 1944      | 0                                     | 0,45        | 0,6         | 0,3         | 0,3         | 0,2         | 0           |             |             |             |             |             |     |     | <b>1,80</b> |
| 1945      |                                       | 0           | 0,65        | 0,4         | 0,3         | 0,3         | 0,15        | 0           |             |             |             |             |     |     | <b>1,80</b> |
| 1946      |                                       |             | 0           | 0,45        | 0,6         | 0,3         | 0,3         | 0,15        | 0           |             |             |             |     |     | <b>1,80</b> |
| 1947      |                                       |             |             | 0           | 0,45        | 0,6         | 0,3         | 0,3         | 0,15        | 0           |             |             |     |     | <b>1,80</b> |
| 1948      |                                       |             |             |             | 0           | 0,5         | 0,8         | 0,4         | 0,1         | 0           | 0           |             |     |     | <b>1,80</b> |
| 1949      |                                       |             |             |             |             | 0           | 0,5         | 0,8         | 0,4         | 0,1         | 0           | 0           |     |     | <b>1,80</b> |
| 1950      |                                       |             |             |             |             |             | 0           | 0,5         | 0,8         | 0,4         | 0,1         | 0           | 0   |     | <b>1,80</b> |
| 1951      |                                       |             |             |             |             |             |             | 0           | 0,5         | 0,8         | 0,4         | 0,1         | 0   | 0   | <b>1,80</b> |
| 1952      |                                       |             |             |             |             |             |             |             | 0           | 0,5         | 0,8         | 0,4         | 0,1 | 0   |             |
| 1953      |                                       |             |             |             |             |             |             |             |             | 0           | 0,5         | 0,8         | 0,4 | 0,1 |             |
| 1954      |                                       |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 0           | 0,5         | 0,8 | 0,4 |             |
| 1955      |                                       |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 0           | 0,5 | 0,8 |             |
| TFR       |                                       | <b>1,80</b> | <b>2,00</b> | <b>1,80</b> | <b>1,80</b> | <b>1,85</b> | <b>2,05</b> | <b>2,15</b> | <b>1,95</b> | <b>1,80</b> | <b>1,80</b> | <b>1,80</b> |     |     |             |

## РОСТ СУММАРНОГО КОЭФФИЦИЕНТА РОЖДАЕМОСТИ В КАЛЕНДАРНОМ ГОДУ



РЕАЛЬНЫЙ РОСТ  
РОЖДАЕМОСТИ В  
ПОКОЛЕНИЯХ  
ЖЕНЩИН, Т.Е. В  
СРЕДНЕМ КАЖДАЯ  
ЖЕНЩИНА РОЖАЕТ  
БОЛЬШЕ ДЕТЕЙ



СДВИГ В КАЛЕНДАРЕ  
РОЖДЕНИЙ: ЖЕНЩИНЫ В  
СРЕДНЕМ НЕ РОЖАЮТ  
БОЛЬШЕ, НО ПО РАЗНЫМ  
ПРИЧИНАМ (ОТВЕТ НА МЕРЫ  
СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ,  
КОМПЕНСАЦИЯ  
ОТЛОЖЕННЫХ РОЖДЕНИЙ)  
ЖЕНЩИНЫ ИЗ РАЗНЫХ  
ПОКОЛЕНИЙ ПРИУРОЧИЛИ  
РОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ К  
ДАННОМУ ГОДУ – СДВИГ  
КАЛЕНДАРЯ РОЖДЕНИЙ

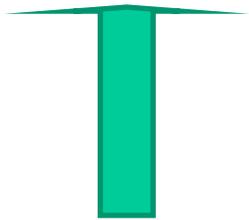
# РОСТ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА МАТЕРИНСТВА



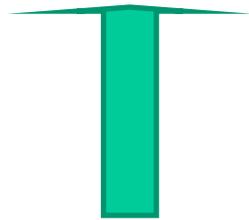
СТАРЕНИЕ ВОЗРАСТА  
РОЖДЕНИЯ  
ПЕРВЕНЦА И  
ВТОРОГО РЕБЕНКА



РОСТ ДОЛИ ТРЕТЬИХ  
РОЖДЕНИЙ И  
РОЖДЕНИЙ БОЛЕЕ  
ВЫСОКОЙ  
ОЧЕРЕДНОСТИ



СТАРЕНИЕ  
ВОЗРАСТА  
ВСТУПЛЕНИЯ В  
ПЕРВЫЙ БРАК

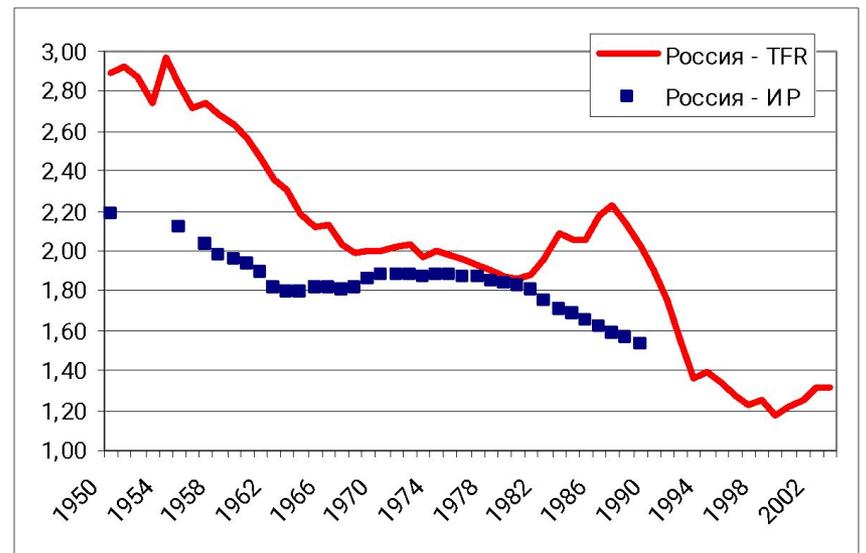
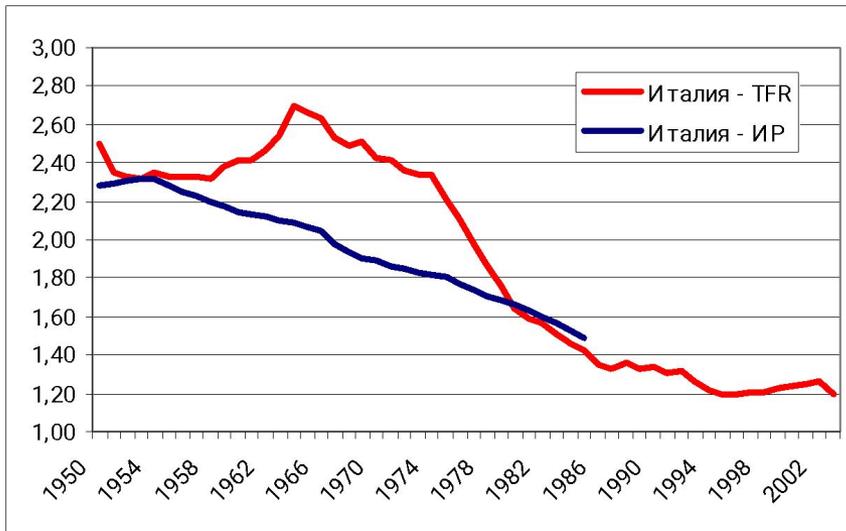
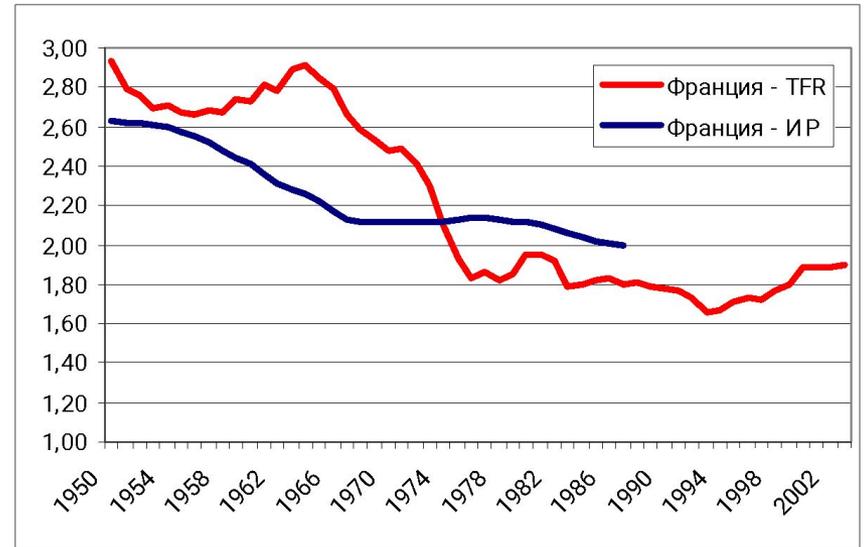
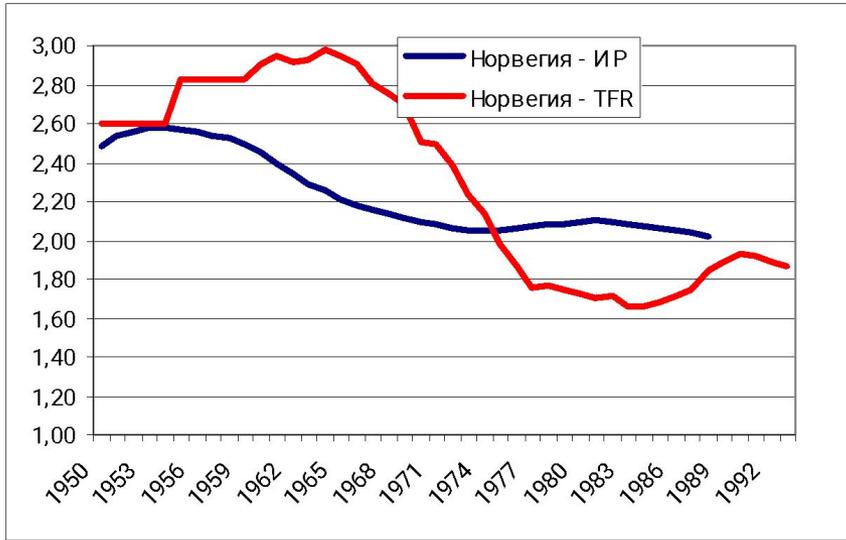


РЕАЛИЗАЦИЯ  
ОТЛОЖЕННЫХ  
РОЖДЕНИЙ

Демографические показатели, рассчитанные для конкретного года, будут зависеть от характеристик демографических процессов *во всех одновременно живущих реальных поколениях.*

Эти показатели будут отражать не глубинные тенденции демографических процессов, как это происходит при рассмотрении реальных поколений, а особенности процессов, характерные для данного календарного периода (года). Поэтому поперечный анализ также называют конъюнктурным анализом

# ДИНАМИКА РОЖДАЕМОСТИ В РЕАЛЬНЫХ И УСЛОВНЫХ ПОКОЛЕНИЯХ



# Литература:

- Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. Демография, раздел 5
- Дарский Л.Е., Тольц М.С. Демографические таблицы. М., 2013. Раздел III  
[http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/darskij\\_tolc/darskij\\_tolts.pdf](http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/darskij_tolc/darskij_tolts.pdf)
- **Preston S., Heuveline P., Guillot M. Demography: Measuring and Modeling Population Processes, глава 5**
- The Human Fertility Database: [http://The Human Fertility Database:](http://TheHumanFertilityDatabase.org/) <http://www.humanfertility.org/>

## Дополнительная литература:

- Фрейка Т., Захаров С. Эволюция рождаемости за последние полвека в России: оптика условных и реальных поколений // Демографическое обозрение, 2014, №1, с. 106-143

<http://demreview.hse.ru/2014--1/120991254.html>

- Захаров С.В. Уровень рождаемости в России: проблемы измерения. Доклад на Российском экономическом конгрессе, 2013

[http://www.hse.ru/data/2013/10/22/1280075193/SUZDAL-2013\\_Zakharov.pdf](http://www.hse.ru/data/2013/10/22/1280075193/SUZDAL-2013_Zakharov.pdf)

- Демографическая модернизация России

<http://demoscope.ru/weekly/knigi/modern/modernizacija.html>