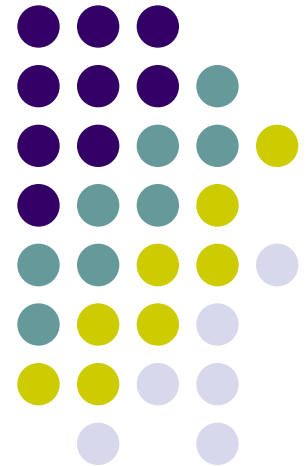


Основы геодемографии





- **Демографическая ситуация** — это состояние режима воспроизводства населения и его структуры в определенное время на конкретной территории.
- **Демографическая структура** — распределение населения по какому-либо структурному признаку (по полу, возрасту, состоянию в браке, национальности и т. д.).



Воспроизводство (естественное движение) – это возобновление населения в результате рождаемости и смертности.

Основные показатели, характеризующие воспроизводство:

- ❑ рождаемость – чел., ‰
- ❑ смертность - чел., ‰
- ❑ продолжительность жизни – число лет
- ❑ естественный прирост - чел., ‰



1. Рождаемость и ее география

Рождаемость – это процесс деторождения в совокупности людей, определяющих поколение с определенным репродуктивным поведением.

Репродуктивное поведение – система действий и отношений, опосредующих рождение или отказ от рождения ребенка в браке или вне брака.



Фертильность (лат. fertilis — плодородный, плодovitый) — способность женщины к деторождению.

Репродуктивный возраст (также детородный или фертильный возраст) — период в жизни женщины, в течение которого она способна к вынашиванию и рождению ребёнка. В демографии репродуктивный возраст принимается 15—49 лет (в странах с низкой рождаемостью может приниматься 15—44 года).

Плодовитость - биологическая способность женщины, мужчины, брачной пары к зачатию и рождению живых детей.

Виды рождаемости:

Естественная - рождаемость, не ограничиваемая противозачаточными мерами и искусственными абортами

Реальная

Ожидаемая

Оптимальная

Показатели рождаемости:

- 1) Абсолютные - **абсолютное число рождений**
- 2) Относительные:
 - **общий коэффициент рождаемости** – отношение числа родившихся за год к среднегодовой численности населения в расчете на 1000 человек, в ‰
 - **специальный коэффициент рождаемости (коэффициент фертильности)** - число родившихся за год на 1000 женщин в фертильном возрасте (15-49 лет)
 - **частные:**
 - **повозрастные коэффициенты рождаемости** – среднее число деторождений за год, приходящееся на 1000 женщин определенного возраста
 - **суммарный коэффициент рождаемости** – среднее число детей у одной женщины за всю ее жизнь

Основные факторы, влияющие на рождаемость населения



1. Биолого-социальные факторы

фертильность (плодовитость) и демографическое поведение человека (брачное, половое, репродуктивное) (А.Г. Вишневский).

2. **Социально-экономические** факторы (уровень жизни, положение женщины в обществе (уровень ее доходов, образования, права и др.), функции ребенка в семье и др.).

3. **Демографические** (структура населения по полу, возрасту, семейному и брачному состоянию, уровень детской смертности, демографические традиции в обществе).

4. **Политический фактор.**

5. **Социо-культурные и психологические установки в обществе.**

6. **Демографическая политика.**

7. **Характер и тип расселения.**

8. **Религиозные традиции.**

Рекорд по количеству детей, рожденных когда-либо женщиной – 69. Он принадлежит первой из двух жен Федора Васильева (1707–1782), крестьянина из Шуи (241 км от Москвы). При 27 родах жена подарила ему: 16 пар двойняшек, 7 раз тройняшек, 4 раза – по 4 ребенка.



Международная шкала рождаемости (по общему коэффициенту рождаемости - ОКР),‰

- 1) менее 15 — низкий уровень;
- 2) 15—25 — средний уровень;
- 4) 25—35 — выше среднего;
- 5) 35—45 — высокий;
- 6) 45 и более — чрезвычайно высокий.

Мировые, макрорегиональные и пороговые индикаторы рождаемости в мире, 2015 (2012) гг., ‰



Мир – **20** (20)

- *Наиболее развитые страны* – **11** (11)

- *Наименее развитые страны* – **22** (22)

- *Отсталые страны* – **33** (35)

Африка – **36** (36)

Азия – **18** (18)

Америка – **15** (16)

Австралия и Океания – **17** (18)

Европа – **11** (11)

Демографический максимум рождаемости мира –

Нигер – **49** (46)

Демографический минимум рождаемости мира –




Монако – **7** (6)

Исторический тип рождаемости – категория, отражающая совокупность наиболее существенных качественных черт рождаемости как основы процесса последовательного замещения поколений в процессе воспроизводства населения в относительно сходных исторических, социальных, экономических и иных условиях.

Первый – архаичный – тип рождаемости был присущ доисторическому этапу развития человечества. Для него характерна *рождаемость, находящаяся на грани верхнего предела видовой плодовитости*, поскольку только такая рождаемость могла обеспечить выживание человека как биологического вида в условиях повальной смертности в результате голода, болезней, войн и т.п. (продолжительность жизни едва превышала 20 лет). Нормы репродуктивного поведения в эту эпоху формировались в основном стихийно, под воздействием биологических законов размножения.

Второй исторический тип рождаемости

охватывает период от времен античности до начала распада феодально-аграрного способа производства и становления индустриально-капиталистического общества. На этом этапе *рождаемость, оставаясь очень высокой, из стихийного процесса все больше превращалась в социальное явление, регулируемое нормами, диктовавшимися как религией, так и светским обществом.*

-  контроль над индивидуальным репродуктивным поведением в браке был предельно жестким, а применение средств внутрисемейного контроля над процессом деторождения каралось
-  максимизации числа возможных рождений способствовали нормы ранней и универсальной брачности; безбрачие, откладывание браков (за исключением церковнослужителей) вызывали неодобрение и жесткие социальные санкции
-  в условиях крайне низкой производительности труда дети выступали для семьи источником рабочей силы, большое число детей было выгодно экономически, что обуславливало сильную экономическую мотивацию потребности в детях, поддерживая ее на неизменно высоком уровне.



Третий исторический тип рождаемости характерен для периода разложения феодально-аграрных обществ и бурного развития и становления капиталистических отношений вплоть до завершения первой мировой войны. В целом этот отрезок времени в **демографической истории** **получил название демографического перехода**, когда в результате мощного экономического прогресса началось интенсивное развитие медицины, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, что привело к значительному снижению общей и, особенно, младенческой и детской смертности и в конечном итоге поставило эпидемиологическую ситуацию в большинстве развитых стран под адекватный социальный контроль.

- Нормы многодетности как основы воспроизводства населения подверглись ревизии в пользу *некоторого ограничения интенсивности деторождения на семейном уровне.*
- В основу регулирования числа детей в большинстве экономических стран легла так называемая европейская модель брачности, то есть постепенное повышение среднего возраста вступления в брак как у мужчин так и у женщин



Становление четвертого исторического типа рождаемости напрямую связано с социальными и политическими потрясениями первой половины XX века, коренным образом изменившими образ жизни, представления об идеальном образе брака, взгляды на семью и иерархическое распределение ролей в ней – *резкое уменьшение рождаемости.*



женская эмансипация



отсутствие страх бездетности при рождении небольшого числа детей (1-3 детей) у большинства населения по причине уменьшения смертности



женская занятость



ограничение, а затем полная ликвидация детской занятости

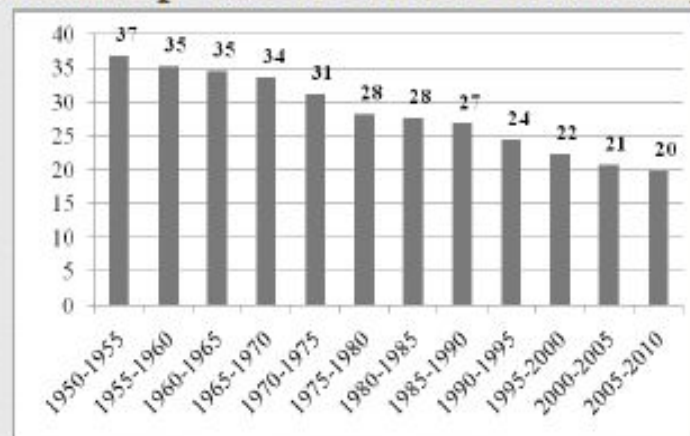
С точки зрения внутренней организации на протяжении XX столетия семья эволюционировала в сторону эгалитарности, в своих взаимоотношениях с обществом – в сторону предельной самостоятельности в вопросах принятия поведенческих решений.

«Демографические переходы» по рождаемости в мире

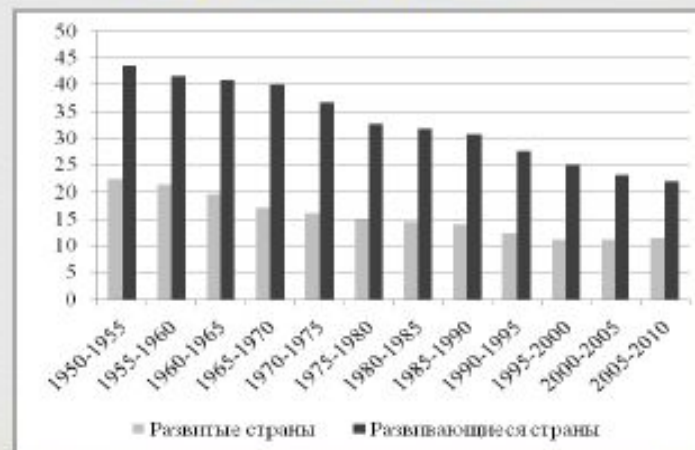


Динамика рождаемости населения мира, %

- Классический вариант
- Теория инноваций
- Теория регулирования
- Теория интергенеративной передачи благосостояния



Динамика рождаемости населения мира по группам стран, %



Теории сокращения рождаемости мира:

- 1) **Классический вариант** объясняет снижение рождаемости структурными социально-экономическими изменениями, являющиеся результатом индустриализации и урбанизации.
- 2) **Теория инноваций** – снижение рождаемости объясняется принятием новых норм поведения, характеризующимися преднамеренными действиями супругов по прекращению деторождения, как в семье появилось определенное количество детей.

3) Теория регулирования. Основная гипотеза состоит в том, что нарушение баланса между затратами и выгодами деторождения в результате снижения родительского спроса на детей и изменения функций ребенка в семье является движущей силой снижения рождаемости.

4) Теория интергенеративной передачи благосостояния объясняет спад рождаемости снижением потребности родителей в передаче культурных ценностей и идей западного общества детям.

Региональный прогноз

рождаемости населения мира (ООН), ‰

Мир, группа стран, регион мира	2020—2025 гг.
Мир	17
Развитые страны	11
Развивающиеся страны	18
Африка	30
Азия	15
Европа	10
Латинская Америка	15
Северная Америка	13
Австралия	13
Океания	20



2. Смертность и ее география

Смертность

- процесс вымирания поколений;
- процесс массовый, складывающийся из множества единичных смертей, наступающих в разных возрастах и определяющих в своей совокупности процесс вымирания



Виды смертности:

Эндогенная – порождаемая внутренним развитием организма.

Экзогенная – связанная с действием внешней среды.

Генеративная – смертность женщин, связанная с осуществлением детородной функции.

Детская – смертность детей в возрасте до 5 лет.

Младенческая – смертность детей в возрасте до 1 года.

.



Показатели смертности:

- 1) Абсолютные - **абсолютное число умерших**
- 2) Относительные:
 - **общий коэффициент смертности** – отношение числа умерших за год к среднегодовой численности населения в расчете на 1000 человек, в ‰
 - **частные коэффициенты смертности:**
 - **повозрастные коэффициенты смертности** – среднее число смертей за год, приходящееся на 1000 человек определенного возраста
 - **коэффициент младенческой смертности** - отношение численности детей, умерших до года, к общему количеству детей, родившихся в этом году, в расчете на 1000.

Международная шкала смертности (по ОКС), ‰



1. менее 5 ‰ — низкий;
2. 5—10 ‰ — средний;
3. 10—15 ‰ — выше среднего;
4. более 15 ‰ — высокий.



На смертность оказывают влияние **факторы:**

1. Природно-климатический
2. Генетический
3. Демографический
4. Экономический
5. Культурный
6. Социальный
7. Политический
8. Экологический
9. Характер расселения
10. Миграции населения

Среднемировые, макрорегиональные и пороговые
индикаторы смертности населения в мире,
2015 (2012) гг., ‰

Мир – 8 (8)

Наиболее развитые страны – 10 (10)

Наименее развитые страны – 7 (8)

Отсталые страны – 9 (12)

Африка – 10 (11)

Европа – 11 (11)

Америка – 7 (7)

Азия – 7 (7)

Австралия и Океания – 7 (7)

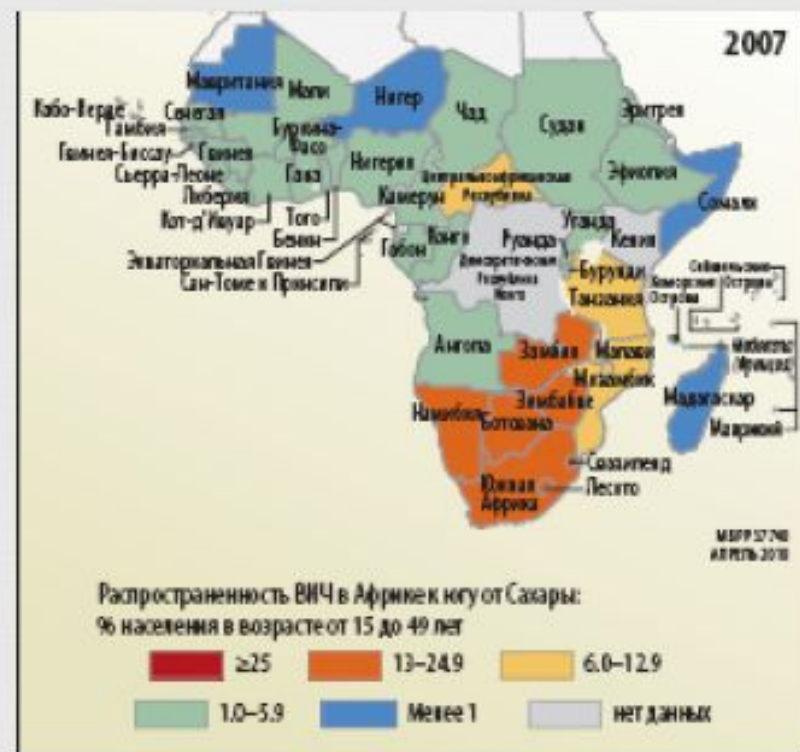
Демографический максимум смертности мира –
ДРК – 16 (17)

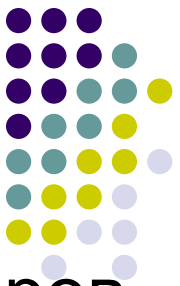
Демографический минимум смертности мира –
Катар – 1 (1)

География ВИЧ/СПИДа (доля инфицированных, %)



- Кения – 8
- Малави – 14
- Мозамбик – 15
- Замбия – 18
- Зимбабве -19
- Лесото – 27
- Ботсвана – 29
- Свазиленд - 32





Исторические типы смертности:

- 1) архетип (с преобладанием экзогенных факторов и очень интенсивным процессом вымирания поколений)
- 2) «примитивный» (традиционный) – смертность преимущественно экзогенная с высокой скоростью вымирания поколений
- 3) современный тип (с конца 18 века) – стремительный скачок к преобладанию эндогенных факторов и уменьшение пределов смертности

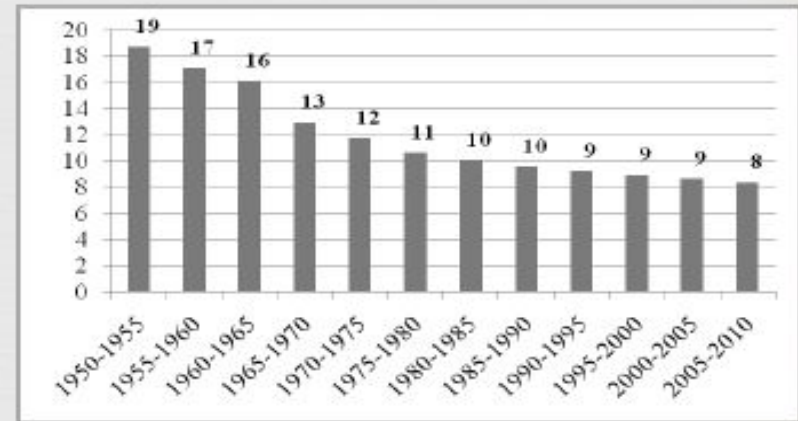
Демографические переходы по смертности



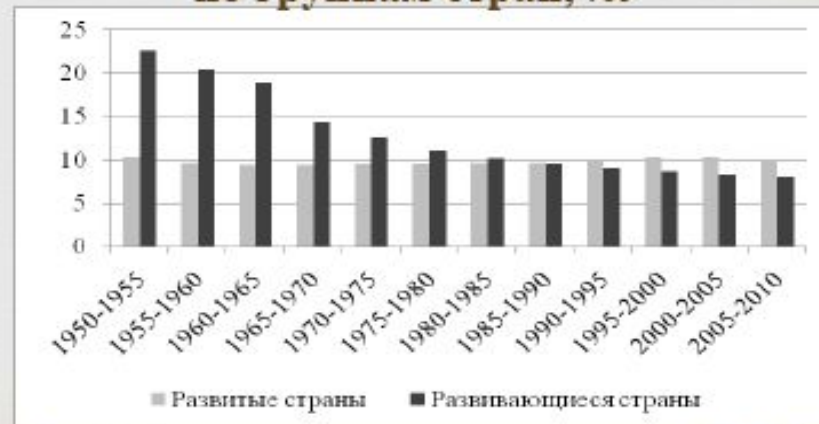
1. «Эпоха чумы и голода»
2. «Эпоха снижающейся пандемии»
3. Эпоха снижения уровня заболеваемости

4. Современный этап - дальнейшее снижение смертности за счет успешного лечения многих генетических заболеваний и пороков и увеличения продолжительности жизни в старших возрастах.

Динамика смертности населения мира, %



Динамика смертности населения мира по группам стран, %



Пандемия — эпидемия, характеризующаяся распространением инфекционного заболевания

Историческое развитие смертности насчитывает три стадии:

Первая стадия снижения смертности характеризуется повышением благосостояния общества и отдельных его членов, установлением общественного правопорядка (что существенно уменьшило смертность в результате местных войн, клановой борьбы и других преступлений), кроме того, развитие транспортной инфраструктуры положительно отразилось на результатах борьбы с голодом. Относительно причин снижения смертности в этот период существует два конкурирующих мнения: согласно первой позиции, снижение произошло благодаря улучшению в качестве и количестве сельскохозяйственной продукции, что способствовало снижению восприимчивости к инфекционным заболеваниям; согласно второй, улучшения следует считать результатом внедрения норм индивидуальной гигиены. В Западной Европе первая стадия приходится на конец 18 – начало 19 веков.

Вторая стадия базируется на открытиях Луи Пастера, Коха и других выдающихся врачей и биологов. Была существенно снижена младенческая и детская смертность, заболеваемость диареей и туберкулезом. В Западной Европе вторая стадия пришлась на последнюю четверть 19 – начало 20 века.

Третья стадия наступила с открытием пенициллина и его производных в 1943 году. Во многих работах по истории эпидемиологического перехода выделяются так называемые «болезни цивилизации», однако современные западные исследователи, в том числе, Д. Керк, сошлись во мнении, что новый образ жизни не может быть причиной роста числа случаев дегенеративных заболеваний. Рост количественных показателей может быть объяснен внедрением новых методов диагностики и дифференциацией причин смерти на более узкие группы.




Региональный прогноз смертности населения мира (ООН), ‰

Мир, группа стран, регион мира	2020—2025
Мир	8
Развитые страны	11
Развивающиеся страны	8
Африка	9
Азия	8
Европа	12
Латинская Америка	6
Северная Америка	9
Австралия	7
Океания	6

3. Продолжительность жизни и ее география



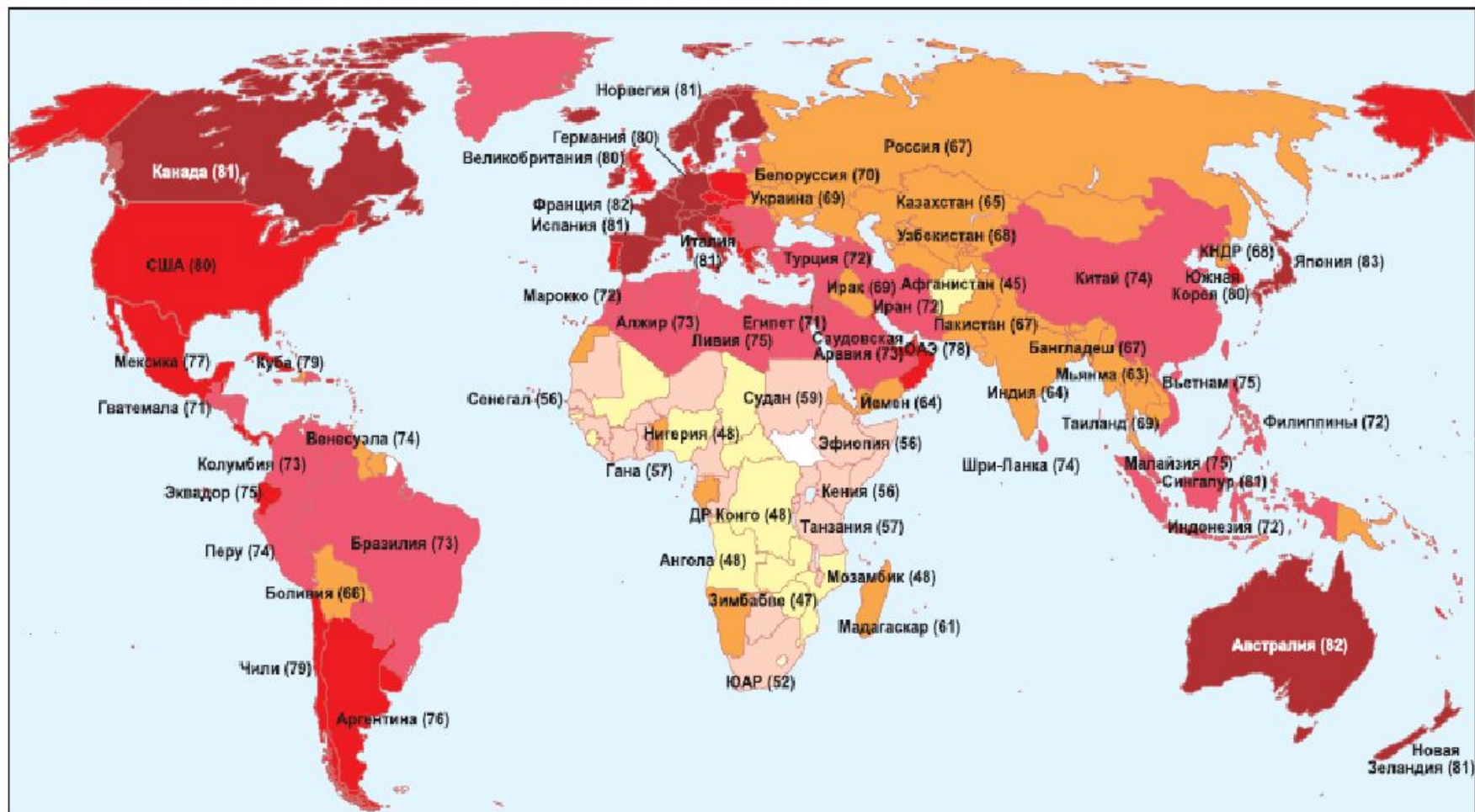
Показатели:

-  **продолжительность жизни** (обобщенная характеристика смертности) – это интервал между рождением и смертью, равный возрасту смерти
-  **продолжительность предстоящей жизни** – интервал между некоторым возрастом и возрастом смерти
-  **средняя продолжительность жизни** – это количество лет, которое сможет прожить данное поколение родившихся при данном уровне смертности

Географические различия в продолжительности жизни, 2015 (2012) гг.

	Мужчины	Женщины
Мир	70 (68)	74 (72)
Наиболее развитые страны	76	82
Наименее развитые страны	68	72
Отсталые	61 (55)	64 (59)
Европа	75 (73)	81 (80)
Америка	74 (73)	80 (79)
Австралия и Океания	75 (75)	80 (79)
Азия	71 (68)	74 (72)
Африка	59 (56)	62 (59)
Демографический максимум ПЖ	84 Сан-Марино	89 Сан-Марино
Демографический минимум ПЖ	49 ЦАР, ДРК	48 Свазиленд

СРЕДНЯЯ ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ



Числа в скобках — округлённая средняя ожидаемая продолжительность жизни в годах.

Средняя ожидаемая продолжительность жизни, 2010 г., лет



Картограмма составлена

4. Естественный прирост и его география. Современные типы воспроизводства.



Естественный прирост населения – это абсолютная величина разности между числом родившихся и числом умерших за определенный промежуток времени.

Воспроизводство населения изучается также некоторыми специальными коэффициентами:

Скорость обновления состава жителей (ротация) – сумма общего коэффициента рождаемости и смертности

Коэффициент жизненности – отношение числа родившихся к числу умерших

Брутто-коэффициент воспроизводства (валовой) – показатель среднего числа дочерей рожденных одной женщиной при возрастных коэффициентах рождаемости в данном году.

Нетто-коэффициент воспроизводства (чистый) - показатель среднего числа дочерей рожденных одной женщиной и доживающих до среднего возраста рождения детей при условии, что они будут иметь возрастные коэффициенты смертности и рождаемости данного года.

Среднемировые, макрорегиональные и пороговые
индикаторы естественного прироста населения
в мире, 2015 (2012) гг., ‰

Мир - 12 (12)

Наиболее развитые страны – 1 (1)

Наименее развитые страны – 12 (14)

Отсталые страны - 24 (23)

Европа – 0 (0)

Америка – 8 (9)

Азия – 11 (11)

Австралия и Океания – 10 (11)

Африка – 26 (25)

Демографический максимум ЕП мира

– Нигер – 40 (35)

Демографический минимум ЕП мира – Сербия,

Болгария – (-6) (-5)

Исторические типы воспроизводства населения



Архетип (патриархальный):

- естественный, практически не контролируемый социумом уровень рождаемости и смертности
- рождаемость и смертность близки по уровню, естественный прирост подвержен резким колебаниям в зависимости состояния природной среды
- чрезвычайно низкая ожидаемая продолжительность жизни (18—25 лет)
- вероятность для девочки дожить до среднего возраста материнства 15—40 %
- смертность настолько высока, что численность народов увеличивается чрезвычайно медленно, а периодически даже может уменьшаться
- период удвоения численности может достигать 250 и более лет

Характерен для первобытного общества. Примером служат племена индейцев.

Традиционный (примитивный):

- высокая, неконтролируемая на индивидуально-семейном уровне рождаемость (4—8 живорождений на одну женщину в течение всего репродуктивного периода), обеспечивающая умеренный положительный естественный прирост
- низкая средняя ожидаемая продолжительность жизни (25—45 лет), определяемая, главным образом, очень высокой младенческой и детской смертностью (до одного года умирает 150—350 из 1000 новорожденных)
- вероятность для девочки дожить до среднего возраста материнства 30—70 %
- период удвоения численности населения в среднем около 50 лет
- высокая смертность — следствие низкого уровня жизни людей, тяжелого труда, низкого качества воды, плохого питания, недостаточного развития санитарно-гигиенического контроля среды обитания, зачаточного состояния профилактической и клинической медицины

Распространен в аграрном обществе, характерен для слаборазвитых стран — Нигерия, Бангладеш, Эфиопия.

«Переходный»:

- уровень смертности снижается до 6—10 ‰ вследствие успехов медицины
- традиционно высокая рождаемость сохраняется или снижается медленными темпами
- очень высокий прирост населения — 2,5—3 % в год

Характерен для Мексики, Бразилии, Индии и др. — именно за счет них в конце XX века наблюдаются высокие темпы роста населения в мире.

Современный:

- низкая рождаемость, связанная с сознательным регулированием размера семьи. Выживает большая часть детей
- непрерывное повышение продолжительности жизни
- улучшение уровня жизни

Тип воспроизводимости индустриального общества.

Характерен для экономически развитых стран с высоким уровнем жизни и культуры населения.

А.Г. Вишневский , работа «Демографическая революция» (1976 г.): выделение в демографической истории человечества два скачка, две демографические революции.



Первая демографическая революция произошла в эпоху неолита. Сущность первой демографической революции заключается в замене архетипа новым типом воспроизводства населения, получившим название «примитивного» типа.

Вторая демографическая революция началась одновременно с промышленной революцией XVIII-XIX вв. В ней выделено два этапа:

- снижение смертности – переход от традиционного типа к переходному
- снижение рождаемости – переход от переходного типа к современному.

Демографический переход – смена типов воспроизводства населения, переход от высоких уровней рождаемости и смертности к низким.

В демографической науке для обозначения коренных изменений в процессе воспроизводства населения применяются понятия:

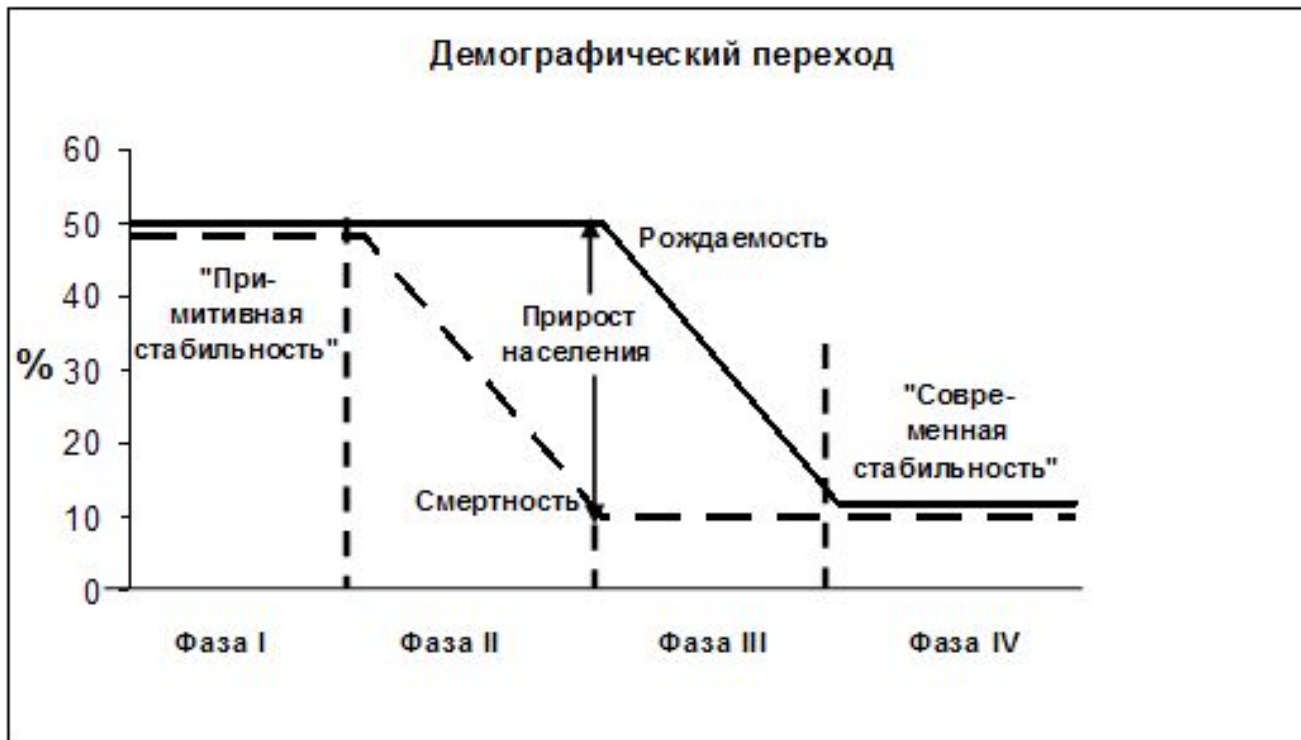
-  «демографическая революция» - введено в научное обращение в 1934 г. французским демографом А. Ландри (1909–1934)
-  «демографический переход» - введено в обращение в 1945 г. американским демографом Ф. Ноутстайном (1902–1983).

А. Ландри - понятие о трех режимах воспроизводства населения в статье «Идея прогресса» (1924 г.).

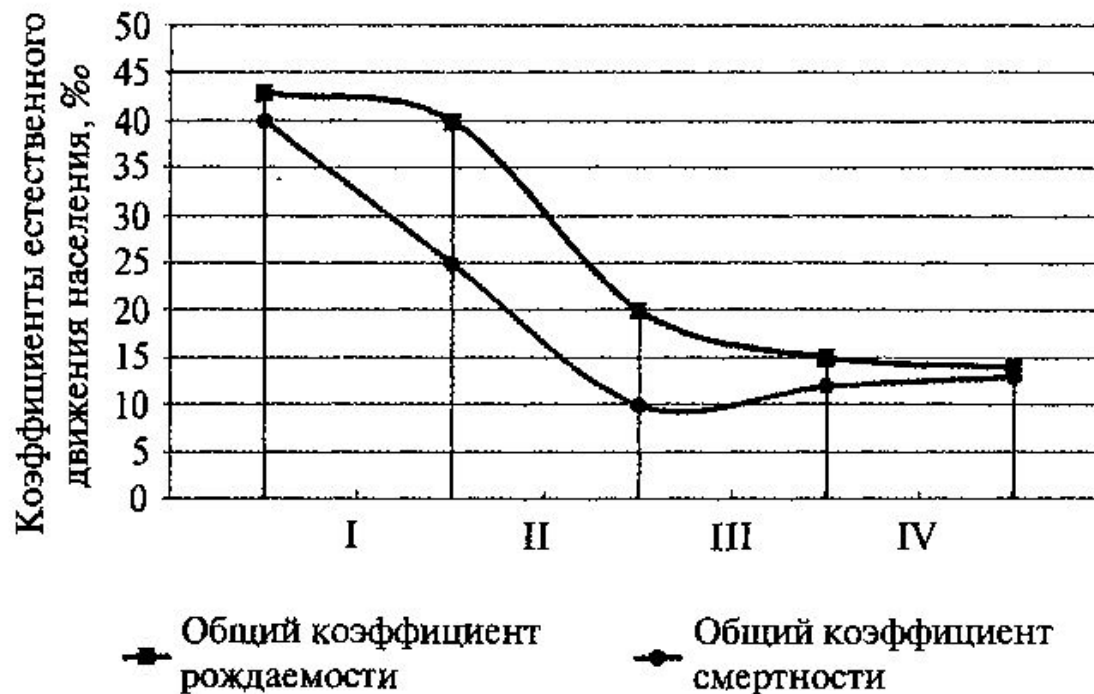
Первый режим (тип) воспроизводства населения - «примитивный», при котором ни брачность, ни рождаемость не регулируется, уровень жизни большинства населения находится на минимуме средств существования, а смертность является главным регулятором численности населения.

Второй режим (промежуточный) характеризуется ограничением рождаемости за счет откладывания браков и безбрачия под непосредственным влиянием экономических факторов.

Третий режим, названный А. Ландри «современным», основной чертой которого является сознательно ограничиваемая рождаемость, характерен для большинства экономически развитых стран.



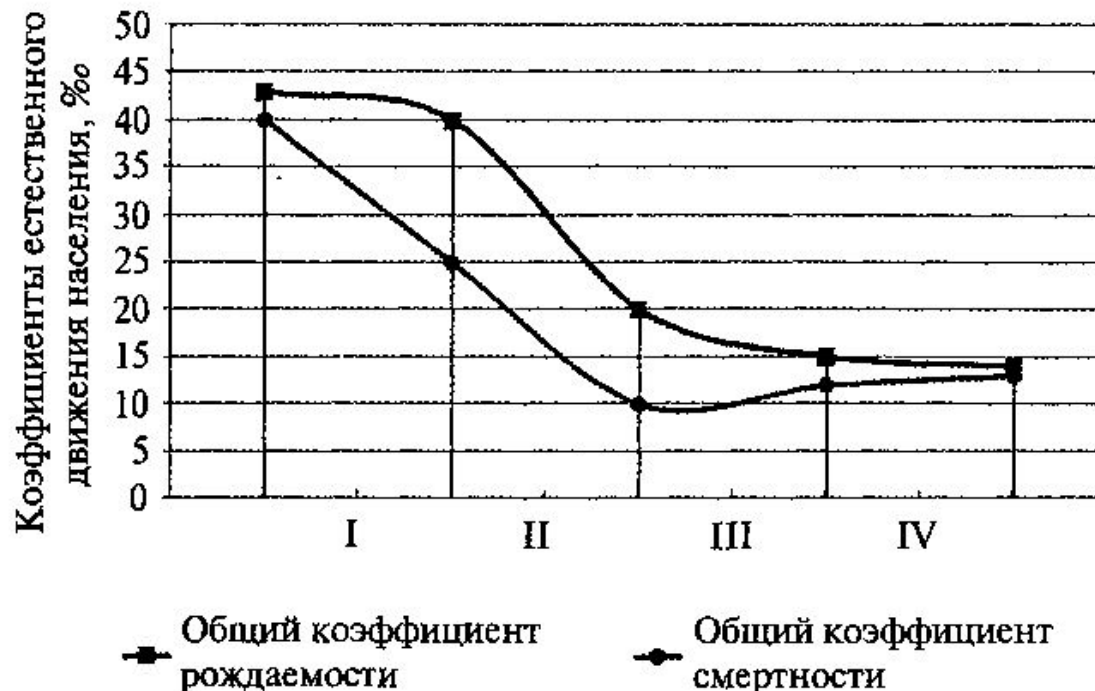
Фазы демографического перехода



фаза 1 – высокая рождаемость при резком сокращении смертности

фаза 2 – снижение ОКС, который достигает самых низких значений, но ОКР снижается быстрее

Фазы демографического перехода

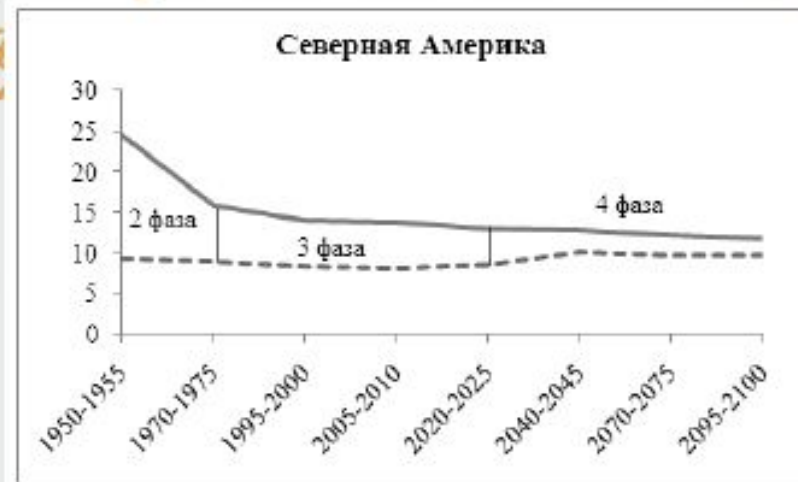
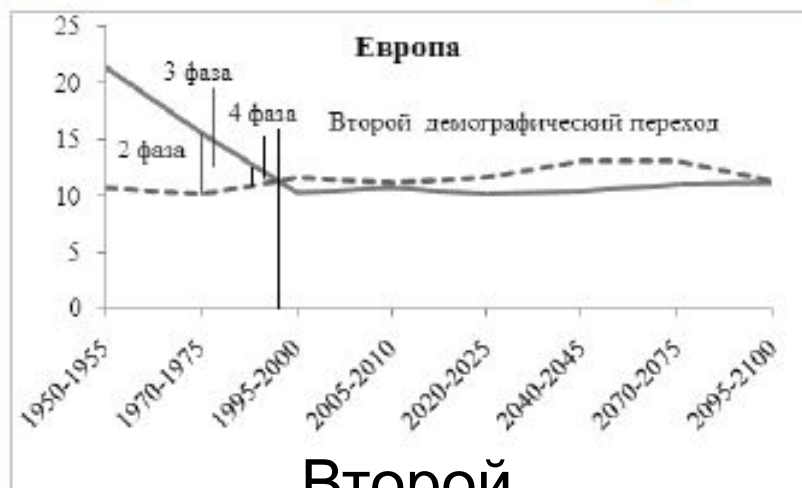


фаза 3 – некоторое повышение ОКР при замедленном снижении ОКР

фаза 4 – неизменный ОКР и продолжающееся повышение ОКС

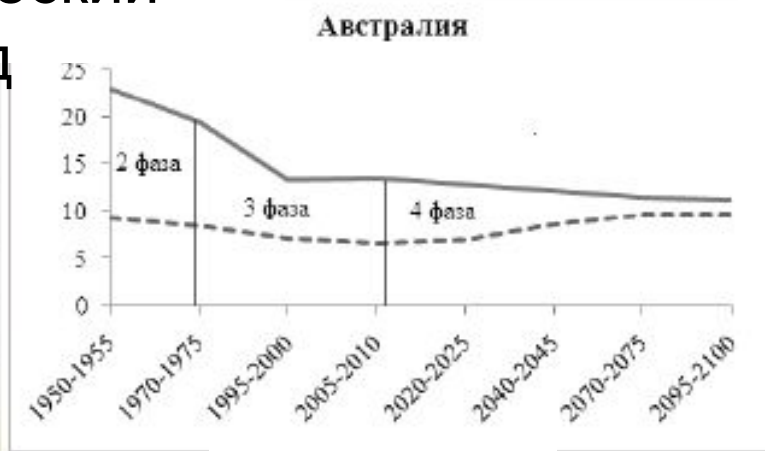
Т.е. первый демографический переход выразился в изменениях рождаемости и смертности.

Схемы демографических переходов в регионах мира



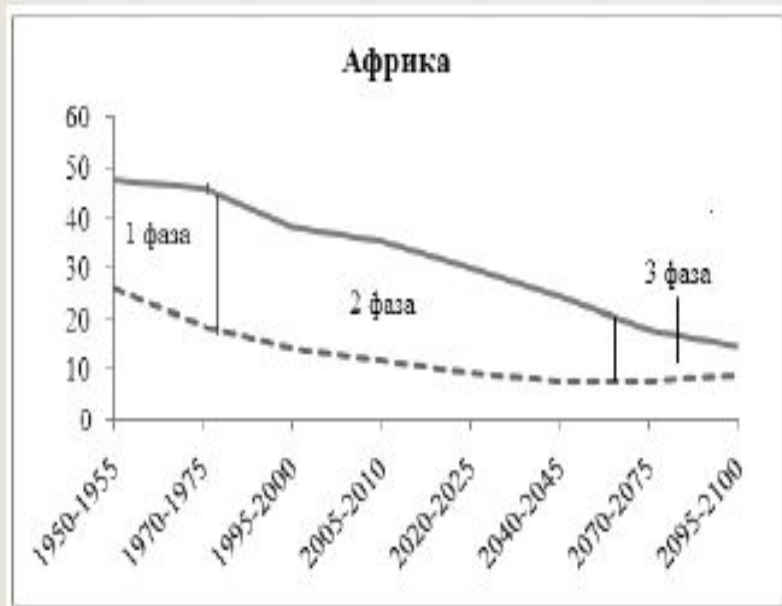
Второй демографический переход

3 фаза



3 фаза

Схемы демографических переходов в регионах мира

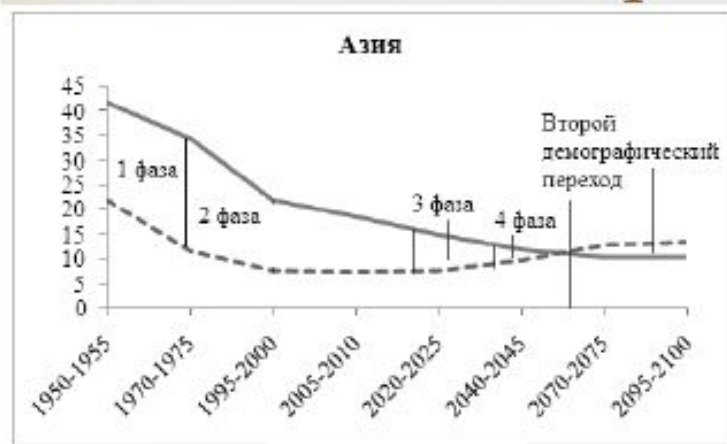


2 фаза



Конец 2 фазы

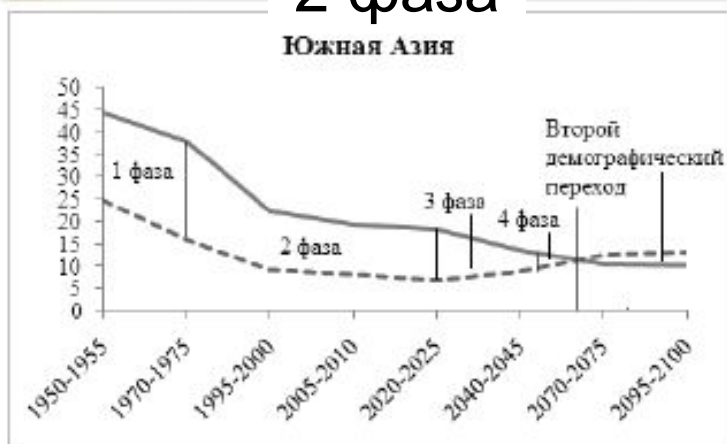
Схемы демографических переходов в регионах мира



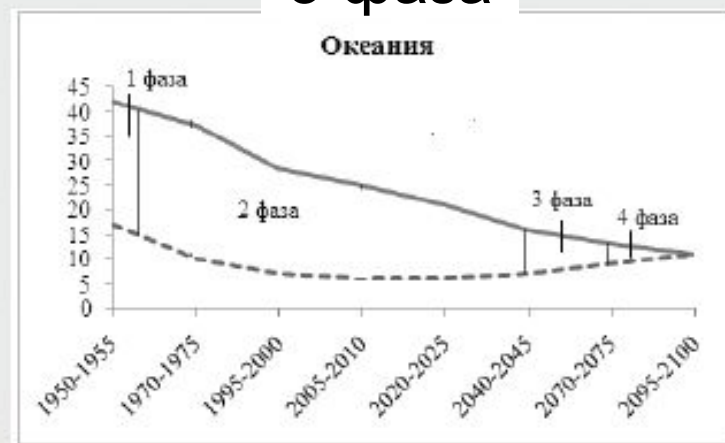
2 фаза



3 фаза



2 фаза

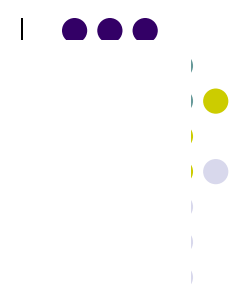


2 фаза

Гипотеза **«второго демографического перехода»**, происходящего в Европе с 1960-ых гг. (Д. ван де Каа) – это результат движения общественного сознания от консерватизма к прогрессивности.
Черты:

- широкое распространение юридически неоформленных форм совместной жизни;
- от детоцентристской модели семьи к индивидуалистически ориентированной «зрелой» паре партнеров с одним ребенком;
- от превентивной контрацепции, предназначенной для предотвращения рождения ранних детей, к сознательному планированию рождения каждого ребенка;
- от унифицированной модели к плюралистическим моделям семьи.

Т.е. происходят изменения сексуального поведения, организации жизни семьи и ее форм.



Концепция **«третьего демографического перехода»** (английский демограф Д. Коулмэн), – это особая фаза развития населения страны, в течение которой наиболее значимый вклад в динамику численности вносит миграция.

Т.о. третий демографический переход затронет последний компонент, характеризующий население, - состав.

Современные типы воспроизводства.



I тип воспроизводства – простой

Основные характеристики:

- 1) поколение детей численно равно поколению родителей;
- 2) происходит только замена поколений;
- 3) рождаемость снижается до такого уровня, что не намного превышает смертность;
- 4) страны имеют более старую возрастную структуру: доля лиц от 0 до 15 лет практически равна доле лиц 65+ лет или немного его превышает;
- 5) темп ежегодного прироста минимальный или равен нулю, нетто-коэффициент равен 1, суммарный коэффициент рождаемости 2,1.

Регионы: Европа (большинство стран Европы), Северная Америка (США, Канада), Азия (Япония), Австралия.



II тип воспроизводства – расширенный

Основные характеристики:

- 1) поколение детей численно больше поколения родителей;
- 2) уровень рождаемости значительно превышает уровень смертности;
- 3) преобладает высокий естественный прирост;
- 4) велика доля лиц от 0 до 15 лет в возрастной структуре населения и эта группа численно преобладает над группой 55—60 и старше;
- 5) достаточно высокий темп ежегодного прироста населения, нетто-коэффициент более 1.

К этому типу относятся все государства Африки, большинство стран в Азии и Латинской Америки (с более низкими показателями естественного движения).



III тип воспроизводства - суженный

Основные характеристики:

- 1) состояние депопуляции (коэффициент смертности больше коэффициента рождаемости, нетто-коэффициент менее
- 2) поколение детей численно меньше поколения родителей;
- 3) естественная убыль;
- 4) доля лиц 65+ лет преобладает над долей лиц 0—15 лет;
- 5) отрицательный темп динамики населения.

Регионы: Европа (Латвия, Эстония, Германия, Беларусь, Болгария, Венгрия, Румыния, Украина).

Первое упоминание термина «депопуляция» (от фр. depopulation – уменьшение населения) встречается в шестом томе Большого энциклопедического словаря Лярусса (1867 г.), смысл которого сводился к «опустошению числа жителей какой-либо территории, как следствие чрезвычайных событий, войн, голода и т. д.»

Во втором издании многоязычного демографического словаря ООН под депопуляцией понимается «реальное или возможное сокращение численности населения».

Наиболее подробное и профессиональное определение этого понятия содержится в «Демографическом энциклопедическом словаре» (1985 г.): «**депопуляция** – это уменьшение абсолютной численности какой-либо страны или территории, либо суженное его воспроизводство, при котором численность последующих поколений меньше предыдущих».

В настоящее время процесс депопуляции носит глобальный характер и имеет четкую географию распространения при сохранении роста общемировой численности населения.

