

Тема: Прогнозирование и стратегическое планирование социально-демографической динамики

11.11.20
20

1

Демографическое прогнозирование

- ▶ Исходным пунктом разработки прогнозов, стратегических и индикативных планов, национальных и целевых программ и проектов является предвидение динамики численности и структуры населения, внутренней и международной миграции, состава, распределения и использования трудовых ресурсов, развития социальной сферы - здравоохранения, социального обеспечения, образования и культуры.

Динамика населения, изменение его численности, состава, расселения является наиболее сложным объектом государственного регулирования.

Социально-демографическая динамика – это конечный результат деятельности государства, основной показатель его эффективности.

Рекордно высокие темпы роста населения Земли (в 2,4 раза во второй половине XX века) сменяются снижением темпов среднегодового прироста с 2,02% в 1965-1970гг. и до 1,37% в 1995-2000 гг. и далее по среднему варианту прогноза ООН, с 1,00% в 2015-2020 гг. до 0,36% в 2045-2050 гг.

По пессимистическому сценарию к середине века начнется снижение численности населения Земли.

К середине XXI в. в состоянии депопуляции окажутся большинство стран Европы, Япония, Китай. Вследствие этого развивается процесс старения населения: средний возраст жителей Земли увеличится с 26,7 года в 2000 г. до 38,1 года в 2050 г., а доля населения в возрасте 60 лет и старше – с 10% до 21,8% соответственно, а в развитых странах – до 32,6%.

В то же время в странах с низким уровнем доходов (Индия, Африка, Латинская Америка, мусульманский мир) сохранятся высокие темпы роста населения. Различия в темпах роста населения сохранятся как между странами, так и между регионами внутри страны.

Все это требует от ООН и других международных организаций, от правительств стран выработки на основе долгосрочного прогноза и последовательного претворения активной дифференцированной (селективной) демографической политики.

В России уже с конца XX в. преобладает процесс депопуляции. По среднему варианту демографического прогноза ООН численность населения России сократится до 107,8 млн. в 2050 г., средний возраст россиян возрастет до 45,3 лет. Это будет постаревший народ, малоспособный к инновационному прорыву.

Таблица 1. Динамика численности населения России (прогноз ООН)

Показатели	1990 г.	2010 г.	2030 г.	2050 г.	2050 к 1990
Численность населения, млн. чел	148,6	140,3	123,9	107,8	72
Доля возрастных групп, %					
0-24	36,3	29,4	26,0	25,1	67
60 лет и старше	15,9	17,7	24,9	32,4	204
Средний возраст, лет	33,2	37,9	43,8	45,3	136

Демографическое прогнозирование в России предусматривает два сценария развития: сохранение нынешней тенденции к депопуляции (инерционный сценарий) и активной демографической политики (инновационно-прорывной сценарий).

Система показателей демографического прогноза

- ▶ - динамика рождаемости, смертности, естественного прироста (или снижения);
- ▶ - численность населения, его половозрастная структура; средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении, средний возраст;

- возможные меры по укреплению здоровья и сокращению смертности населения, стимулированию рождаемости (в регионах, где наблюдается отрицательная демографическая динамика); ожидаемые последствия этих мер;
- потоки миграции – как в пределах страны (городское и сельское население, межрегиональная миграция), так и международной (эмиграция и иммиграция).

Рассмотрим более детально указанные группы показателей.
Естественное движение населения выражается с помощью следующих показателей:

-рождаемость, смертность и естественный прирост на 1000 чел. населения; вспомогательные показатели — коэффициент фертильности (количество рождений детей на одну женщину в детородном возрасте), младенческая смертность (в возрасте до 1 года)

Коэффициент смертности определяется по формуле:
 $K_C = \text{число умерших} / \text{среднегодовую численность населения}$

и коэффициент миграции:

$K_M = \text{сальдо миграции} / \text{среднегодовую численность населения};$

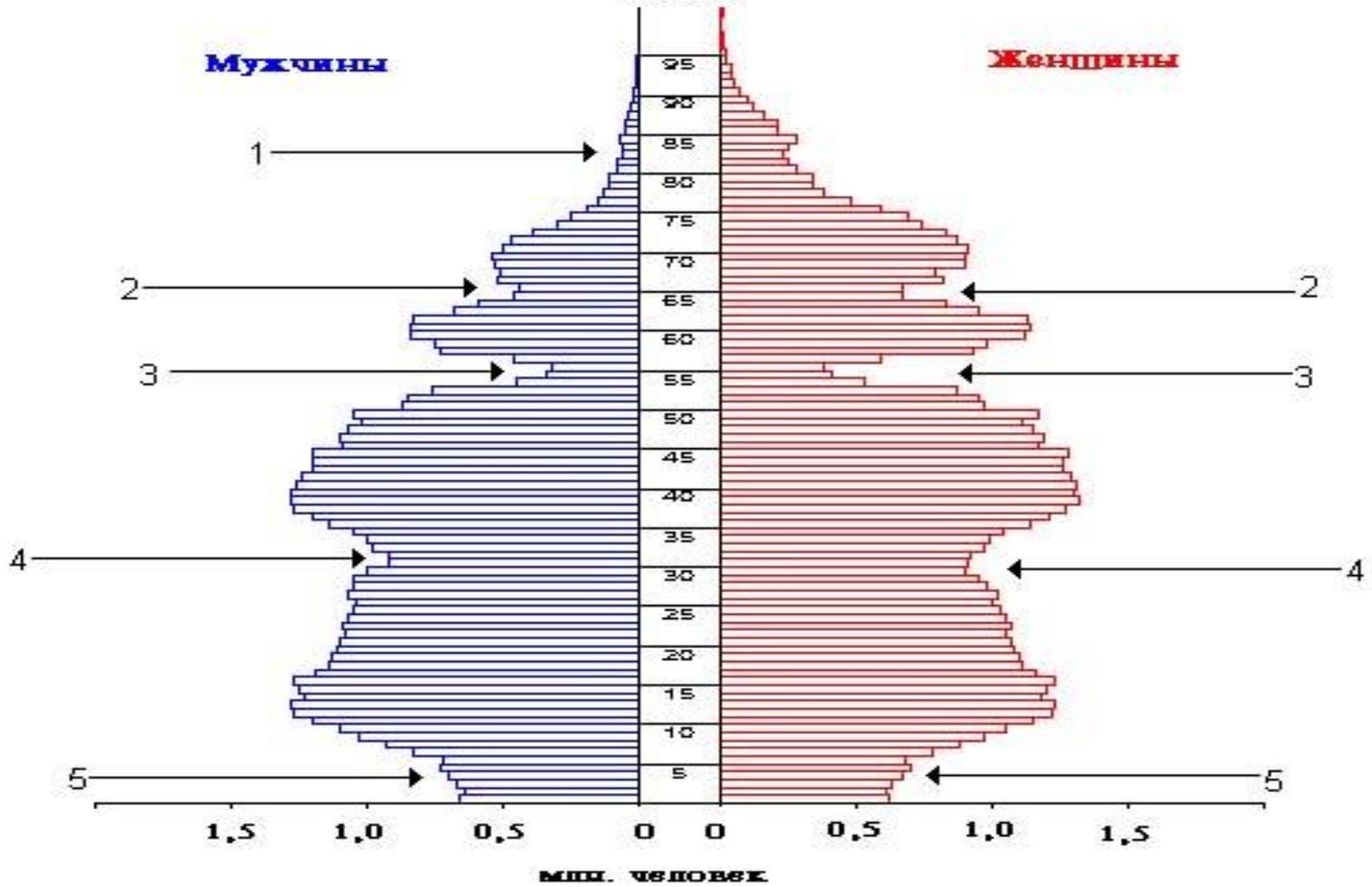
- *средняя ожидаемая продолжительность жизни* при рождении (исходя из предположения, что на всем протяжении жизни родившихся в данном году сохранится сложившаяся половозрастная смертность); *ожидаемый средний возраст населения* в прогнозном периоде;

- половозрастная структура населения на перспективный период; она может быть выражена в виде «елочки» распределения численности мужчин и женщин определенного возраста.

Возраст

Мужчины

Женщины



- *количество трудоспособного населения* – мужчин в возрасте 16-59 лет, женщин в возрасте 16-54 года. На основе этих данных может составляться прогнозный баланс населения в трудоспособном возрасте по стране и регионам.

Показатели миграции могут определяться как в региональном разрезе (приток и отток населения по субъектам РФ), так и по потокам иммигрантов и эмигрантов.

На основе данных демографического прогноза возможна разработка прогнозных *демографических балансов*:

- **численности населения** – с учетом результатов естественной динамики (соотношения рождаемости и смертности) и сальдо международной миграции;
- **численности населения в трудоспособном возрасте** с учетом естественного прироста и сальдо миграции;

- *территориальные балансы* численности населения и населения в трудоспособном возрасте как по макрорегионам (федеральным округам), так и по субъектам Федерации с выделением регионов с высоким ростом населения и высокими темпами депопуляции.

Прогнозные показатели и балансы служат основой для оценки прогнозных потребностей в товарах и услугах для личного потребления и уровня экономического развития (ВВП на душу населения, развития социальной сферы), прогноза трудовых ресурсов, дефицита трудоспособного населения, миграции.

Необходимым разделом демографического прогноза является ***выявление возможных мер регулирования демографических процессов и последствий этих мер.*** Речь идет о:

- стимулировании ***увеличения рождаемости*** в регионах, испытывающих депопуляцию, путем поддержки при рождении и воспитании детей, списания ипотечной задолженности для многодетных семей, воспитания сирот;

- ***уменьшению смертности*** на основе развития здравоохранения, физкультуры, здорового образа жизни, борьбы с наркоманией, алкоголизмом, эпидемиями, уменьшения преступности;
- ***оптимизации миграционных потоков*** как по объему, так и по структуре с учетом потребности экономики в рабочей силе и кадрах для инноваций.

Этапы разработки демографических прогнозов

- ▶ **Этап 1. Определяется возможный прирост численности населения в прогнозируемом периоде.**
- ▶ Для этой цели используется в основном два метода: метод ретроспективной экстраполяции и метод передвижки возрастов.

Метод ретроспективной экстраполяции опирается на сведения о динамике общей численности населения за предшествующие годы. На основе расчета показателей среднегодового темпа изменения численности населения в эти годы и при условии наличия реальных возможностей распространения выявленной динамики на прогнозируемый период, перспективная численность населения каждого последующего года (H_{t+n}) определяется как произведение численности за предыдущий год (H_t) и среднегодового темпа изменения общей численности населения (k): $H_{t+n} = H_t \times k$.

Если численность населения изменяется неравномерно, то выделяют различные этапы, отличающиеся типом динамики и ее темпами. В пределах каждого этапа рассчитывается среднегодовой темп:

$N_{t+n} = N_t \times k_\alpha \times k_\beta \times k_\gamma$, где k_α , k_β , k_γ – среднегодовые темпы роста численности населения на разных этапах прогнозируемого периода

Возможная в прогнозируемом периоде численность населения может быть определена на основе использования локальных коэффициентов, характеризующих различные элементы его воспроизводства:

$$N_{t+n} = N_t + \Delta N_{t+n},$$

где ΔN_{t+n} = число рождений – смертность \pm миграция.

Таким образом, прирост населения включает в себя суммарную характеристику трех самостоятельных показателей: коэффициентов рождаемости (K_P), смертности (K_C) и миграции (K_M), т.е.: $\Delta H = (K_P - K_C + K_M)$.

Может быть использован и *коэффициент естественного прироста*: $k_{\Delta\Pi} = K_P - K_C$.

Этап 2. Определяется структура населения. При этом большую роль имеют расчеты:

1) возрастной структуры населения. Все население страны делится на три большие группы:

✓ население в дорабочем возрасте (население страны, находящееся в интервале от 0 до 15 лет включительно);

✓ население в рабочем возрасте (мужчины в возрасте от 16 до 59 лет, женщины – от 16 до 54);

✓ население в послерабочем возрасте (мужчины старше 60 лет, женщины старше 55);

- 2) осуществляются расчеты половой структуры населения;
- 3) производится профессиональная группировка по специальностям в разрезе важнейших отраслей реального сектора экономики. Одновременно выделяют численность занятых в национальной экономике в разрезе ее важнейших отраслей и сфер деятельности.

Этап 3. Определяется размещение населения по территории страны. При этом особое значение имеют:

- группировки размещения населения между городом и селом и перемещение его из села в город (и наоборот), т.е. миграция;

- распределение по субъектам РФ. Такие расчеты необходимы для определения величины и структуры демографических инвестиций (жилье, транспорт, ЖКХ).

Такие расчеты позволяют: выявить излишек или недостаток населения в определенных регионах; составить представление о возможном положении рабочей силы на региональных рынках труда; судить о реальном соотношении различных групп населения в отдельных регионах страны и получить реальную информацию о реальных и возможных направлениях демографических процессов.

С группировкой населения по территории страны связана территориальная структура инвестиций в национальную экономику.

Этап 4. Вычисляются показатели эффективности использования населения как производительной силы общества. При этом определяются:

- ✓ фактический уровень производительности труда в масштабах всей экономики и в разрезе ее важнейших отраслей;
- ✓ прогнозируемый уровень производительности труда.

Прогноз динамики производительности труда имеет целью выявить тенденции изменения ее уровня и темпов роста, определить факторы производительности труда и их влияние на трудоемкость, капиталоемкость и фондоемкость национальной экономики.

Результаты демографических прогнозов используются в процессе формирования социальной политики государства, при прогнозировании состояния рынка труда, разработке федеральных и региональных программ занятости, программ создания и сохранения рабочих мест.