

ПРОГНОЗЫ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Задорин А.В.,

научный руководитель д-р ист. наук Северьянов М.Д.

Сибирский федеральный университет

В 2009 г. впервые за последние 17 лет в Красноярском крае отмечался естественный прирост населения: число рождений превысило число смертей на 515 случаев, или 0,2 на 1000 человек населения. В 2010 г. естественный прирост составил 396 человек, или 0,1 на 1000 человек населения. Такой прирост больше напоминает статистическую погрешность, и погоду не делает. Достаточно сказать, что за период 1992-2001 гг. численность населения Красноярского края сократилась на 157 тыс. человек, что сопоставимо с исчезновением городов Минусинска и Лесосибирска вместе взятых. Вымирание населения не прекратилось и во время президентства В.В. Путина, когда Россия переживала экономический подъем. За десятилетие с 2000 по 2009 г. население региона уменьшилось на 128,2 тыс. человек.

Такая огромная убыль населения уже обернулась нехваткой трудовых ресурсов. В частности, для освоения районов Нижнего Приангарья не хватает примерно 600 тыс. человек. В стадии завершения возведение Богучанской ГЭС. Впереди – реализация планов строительства целлюлозно-бумажных комбинатов в Богучанском районе и Лесосибирске, алюминиевого завода в Карабуле, заводов по производству плит МДФ, сотни километров железных и автомобильных дорог и десятков мостов.

Сможет ли наблюдавшийся в последние годы небольшой подъем рождаемости кардинально изменить демографическую ситуацию в крае?

Что ожидает регион в будущем?

Предвидение будущей демографической ситуации осуществляется путем демографического прогнозирования. Для прогнозирования численности населения небольших территорий (в частности, регионов той или иной страны) применяются методы, основанные на применении математических функций. Математические методы позволяют прогнозировать только общую численность населения, но не дают возможности предвидеть изменение его состава, например распределения по возрасту, полу, расе.

Один из способов прогнозирования основан на предположении о том, что среднегодовые абсолютные приросты численности населения, рассчитанные для отчетного периода времени, сохранятся и в будущем. В этом случае для перспективного расчета применяется линейная функция:

$$P_t = P_0 + \Delta \times t,$$

где P_0 и P_t – численность населения соответственно в моменты времени 0 и t ; Δ – абсолютный среднегодовой прирост; t – время, годы.

На 1 января 2000 г. в Красноярском крае проживало 3022,1 тыс. человек, в начале 2011 г. – 2829,1 тыс. человек. Рассчитаем величину абсолютных среднегодовых приростов населения Красноярского края в 2000-2010 гг.:

$$\Delta = \frac{2829,1 - 3022,1}{10} = -19,3 \text{ тыс. человек.}$$

Численность населения Красноярского края на 1 января 2026 г. будет равна:

$$P_{2026} = 2829,1 - 19,3 \times 15 = 2539,6 \text{ тыс. человек.}$$

Более реалистичным является предположение о неизменности среднегодовых темпов прироста численности населения, особенно при допущении неизменных уровней рождаемости и смертности и постоянном сальдо миграции. В этом случае речь идет об использовании в прогнозировании экспоненциальной функции:

$$P_t = P_0 \times e^{rt},$$

где r – среднегодовые темпы прироста; t – время, годы; e – основание натуральных логарифмов.

Использование экспоненциальной функции является более предпочтительным, если имеет место уменьшение численности населения, так как это гарантирует, что численность населения не станет отрицательной. С 1992 по 2009 г. в Красноярском крае наблюдалась убыль населения.

Рассчитаем по вышеприведенной формуле среднегодовые темпы прироста населения Красноярского края в 2000-2010 гг.:

$$r = \frac{\ln P_{2010} - \ln P_{2000}}{10} = \frac{\ln 2829,1 - \ln 3022,1}{10} \approx \frac{-0,066}{10} \approx -0,0066$$

Используя вычисленное значение среднегодовых темпов прироста, определим численность населения Красноярского края на 1 января 2026 г.

$$P_{2026} \approx 2829,1 \times e^{-0,0066 \times 15} \approx 2829,1 \times 0,90574 \approx 2562,43 \text{ тыс. человек.}$$

Показать возможные неблагоприятные, и даже опасные последствия сложившейся демографической ситуации, во избежание которых необходимо принять соответствующие меры, призван прогноз-предостережение. Как правило, такой прогноз является долгосрочным. При этом, будучи сам по себе мало реалистичским, прогноз-предостережение как бы очерчивает возможные пределы будущих изменений численности населения.

Примером прогноза-предостережения являются расчеты В.Н. Архангельского и А.Б. Синельникова о том, что сохранение современных тенденций рождаемости через исторически краткий период времени приведет к полному исчезновению российского народа как такового. Их расчет основан на простом сопоставлении актуальной (текущей) величины суммарного коэффициента рождаемости (среднее число детей, рожденных женщиной, дожившей до 50 лет) и того его значения, которое необходимо для поддержания хотя бы простого воспроизводства населения.

Сделаем прогноз-предостережение по методике В.Н. Архангельского и А.Б. Синельникова для Красноярского края. В 2009 г. суммарный коэффициент рождаемости составил 1,536 рождений на одну женщину репродуктивного возраста. Для обеспечения хотя бы простого воспроизводства населения необходимо, чтобы суммарный коэффициент был равен 2,15. Это означает, что через поколение (то есть примерно через 25 лет) население края при сохранении данного соотношения неизменным сократится приблизительно на 28,6% ($1,536/2,15 \approx 0,714$), или 807,94 тыс. человек. И будет сокращаться в этой же пропорции и в дальнейшем.

Как преодолеть демографический кризис?

Надо сказать, при существующем в стране общественном строе преодолеть демографический кризис будет крайне сложно. В постсоветской России среди правящей элиты возобладала идеология либерализма, предполагающая минимальное участие государства в жизни общества. Позиция, когда каждый человек должен сам заботиться о себе и не рассчитывать на государственную поддержку, обернулась в российских условиях вымиранием населения.

Как известно, демографическая политика будет успешной если:

- 1) ее цели совпадают с общим направлением социально-экономического развития общества, его поступательным развитием;
- 2) обеспечивается длительная, многолетняя устойчивость ее направления, целей;
- 3) если она проводится в жизнь как комплекс всесторонних и разнообразных мер – от прямых денежных выплат семьям до пропаганды роли материнства и отцовства в системе жизненных ценностей общества.

Соблюдаются ли эти условия в постсоветской России? Нет, не соблюдаются. Трудно рассчитывать на улучшение демографической ситуации в регионе на фоне общей неблагоприятной социально-экономической ситуации в стране.

В настоящее время государством предпринимаются меры помощи семьям с детьми (единовременное пособие при рождении ребенка, ежемесячное пособие по уходу за ребенком до 1,5 лет, «материнский капитал»), но они направлены главным образом на оказание материальной поддержки. Эти меры в некоторой степени компенсируют ухудшение материального положения семей, обусловленное рождением детей. Однако они не способны коренным образом изменить демографическую ситуацию в регионе.

Существует мнение, что поскольку смертность растет, а рождаемость уменьшается или «стоит на месте», то достаточно просто бороться со смертностью, и положение выровняется. Чем ниже смертность, тем средняя продолжительность жизни выше. Но эта схема не работает, поскольку депопуляция только на 2% зависит от смертности, а на 98% от рождаемости. Чтобы компенсировать однодетность, распространившуюся в России и в других странах, и тем самым остановить депопуляцию, человечество должно стать бессмертным.

Главным направлением демографической политики должно быть повышение рождаемости, и первоочередными мерами здесь должны стать:

1. Решение жилищной проблемы молодых семей.
2. Ликвидация дефицита мест в детских дошкольных учреждениях.

Эти проблемы, как самые насущные для молодых семей с детьми, выделили новосибирские социологи еще в конце 80-х гг. XX в. Даже тогда, когда велось интенсивное жилищное строительство и квартиры распределялись бесплатно, 54% супругов с детьми в возрасте до трех лет жили в стесненных условиях. (Семья получала отдельную квартиру в среднем через 10 лет после постановки на очередь). Соответственно и степень неудовлетворенности жильем была высока: 84% семей данной группы указали на необходимость улучшения жилищных условий.

Немалые трудности испытывают молодые семьи с детьми из-за дефицита мест в детских дошкольных учреждениях. Особенно тяжело приходится семьям с детьми в возрасте до трех лет. В конце 80-х гг. XX в. 35% таких семей фактором существенного улучшения их жизни назвали устройство детей в детский сад, ясли. Уровень охвата детскими дошкольными учреждениями сказывается на материальном положении семей с малыми детьми за счет фактора занятости женщин. Не устроив ребенка в детский сад или ясли, женщина не может выйти на работу.

Первоочередное внимание следует уделять решению жилищной проблемы молодых семей. Еще в конце 80-х гг. XX в. на необходимость увеличения доходов указали меньше молодых семей (на 40%), чем на необходимость улучшения жилищных условий. В нынешней России квартирный вопрос обострился еще больше. В связи с недостатком жилплощади многие семьи ограничиваются одним ребенком, а самостоятельно эту проблему практически не решить.

Таким образом, можно заключить, что отмечаемый в последние годы небольшой рост рождаемости не способен коренным образом изменить демографическую

ситуацию в регионе. При сохранении современных тенденций рождаемости через поколение Красноярский край ожидает существенная убыль населения, которая значительно превысит потери двадцати последних лет.

Выход из сложившейся ситуации видится в создании благоприятных условий для рождения детей. Речь идет о строительстве детских садов (нехватка мест в детских дошкольных учреждениях препятствует появлению вторых и последующих детей), предоставлении жилья молодым семьям с детьми на выгодных условиях (недостаток жилплощади также не способствует многодетности). Кроме того, не ведется систематической воспитательной работы в СМИ по пропаганде почетности и важности материнства и отцовства.

С позиций дефицита финансовых ресурсов реализация полноценной демографической политики может представляться излишне затратной, поскольку позитивный эффект от инвестиций в нее может проявиться в весьма отдаленной перспективе. Но по-другому добиться устойчивого прироста населения невозможно.