

УДК 314:502.1 (575.2) (04)

**ВОЗДЕЙСТВИЕ УХУДШЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ
НА ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

А.Б. Абрамова

Анализируется ухудшение состояния окружающей природной среды и его влияние на процессы движения населения при последовательном наступлении соответствующих демографических событий – численности населения, плотности ожидаемой продолжительности жизни, смертности, рождаемости, заболеваемости.

Ключевые слова: окружающая среда; демографические процессы.

На всех стадиях развития человек влиял на окружающую его природу, использовал ее богатства, приспособлял ее под себя, видоизменял. И если на ранних этапах воздействие носило незначительный и очаговый характер, то с развитием науки и техники оно возросло в несколько раз.

Конечно, человек влияет на окружающую среду, но и измененная под антропогенным воздействием среда начинает оказывать на человека значительное давление. Подвергается влиянию экологических факторов ряд таких демографических показателей, как численность населения, плотность, рождаемость и смертность, миграция и т. д.

Для Кыргызстана, как и для других внутриконтинентальных горных стран, характерны отдаленность, труднодоступность, суровые геоклиматические условия, подверженность чрезвычайным ситуациям, большие затраты на поддержание жизнедеятельности и др.

Основная часть населения страны (около 80 %) расселена в низкогорных зонах; небольшая часть (до 15 %) – в среднегорной и немногим меньше (менее 10 %) – в высокогорной. Все эти зоны, в большей или меньшей степени, подвержены стихийным бедствиям.

Кыргызстан в целом – слабо заселенная страна. Средняя плотность населения в 2011 г. составила 27,4 чел./км². Показатель варьирует от 82 чел./км² в Чуйской долине и 47 – в Ошской области до 6 чел./км² – в Нарынской. Различия по районам еще более существенны.

Эти показатели существенно меняются, если считать плотность в пределах не административных, а природных границ. Так, согласно расчетам, распределение населения по высотным поя-

сам обнаруживает крайнюю неравномерность. Около 28 % населения проживает в высотном поясе 700–800 м, который составляет всего 1,7 % от общей площади страны, и только 0,6 % населения живет выше отметки 2500 м.

С точки зрения экологии, действие горного и высокогорного климата на организм человека обусловлено многими природными факторами: усиленной солнечной радиацией, высокой ионизацией воздуха, резкими изменениями влажности и температуры, пониженным атмосферным давлением и связанным с ним низким парциальным давлением кислорода. Основным фактором, влияющим на функциональные возможности организма в условиях высоты, является гипоксия, т. е. снижение насыщения крови кислородом [1].

Такие показатели, как рождаемость и смертность, имеют свои факторы риска, в том числе и неблагоприятные параметры окружающей среды, обуславливающие дополнительную смертность населения или уменьшение рождаемости. Несмотря на то, что с начала 2000-х гг. в Кыргызской Республике отмечается постоянный рост рождаемости, нельзя сбрасывать со счетов экологические проблемы, влияющие на численность населения, проецируемую через показатель смертности.

Причинами увеличения рождаемости стало увеличение численности молодых людей 1980-х и начала 90-х гг. рождения. Рост числа женщин наиболее благоприятного для деторождения возраста 20–29 лет – (на этот возраст приходится более 65 процентов детей, родившихся за год) прямо пропорционально связан с увеличением рождаемости. Согласно нижеприведенному графику, число родившихся увеличилось

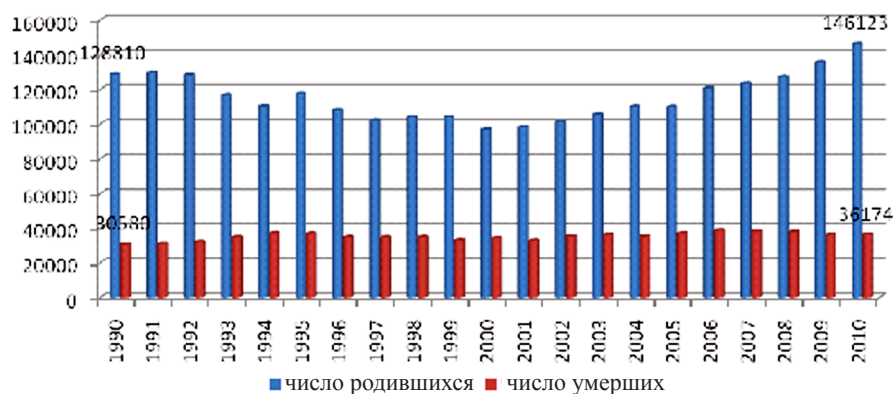


Рисунок 1 – Динамика постоянного населения (чел. на начало года)

с 96770 человек в 2000 г. до 146123 человек в 2010 (рисунок 1). Можно смело утверждать, что число родившихся за последние 10 лет увеличилось в 1,5 раза [2].

Такой показатель демографии, как смертность населения, имеет свои факторы риска по причинам неблагоприятных параметров окружающей среды – инфекционных агентов, пожаров, падений, нападений животных; различных экстремальных климатических факторов (жары, наводнений, штормов, тайфунов), дорожно-транспортных происшествий (ДТП), недостаточности питания, алкоголя, курения [3].

Если более подробно рассмотреть причины смертности населения, то можно обнаружить определенные факты. В то время, как более развитые страны ведут достаточно серьезную работу в области повышения экологической стабильности с целью снижения заболеваемости населения, наше государство только относительно недавно начало уделять этому вопросу внима-

ние. Деградация окружающей природной среды прежде всего сказывается на здоровье человека и состоянии генетического фонда населения [4].

Сложные социально-экономические условия, возникшие в республике после распада СССР и провозглашения независимости, снизили уровень жизни населения, что способствует появлению и росту болезней “бедности” (туберкулез, рахит, гиповитаминозы, анемии, стафилококковые и стрептококковые гнойные инфекции, педикулез, чесотка и др.). В 2010 г. общий коэффициент смертности составил 6,6 умерших на 1000 населения. Также важнейшей характеристикой здоровья населения является младенческая смертность и смертность детей до года. В 2010 г. умерли 25–31 детей на 1000 родившихся [2].

Ниже приведена диаграмма, показывающая причины смертности населения в зависимости от заболеваний в 2010 г. (рисунок 2).

В 2010 г. умерло 664 человека на 100 000 населения. Из приведенной диаграммы видно, что

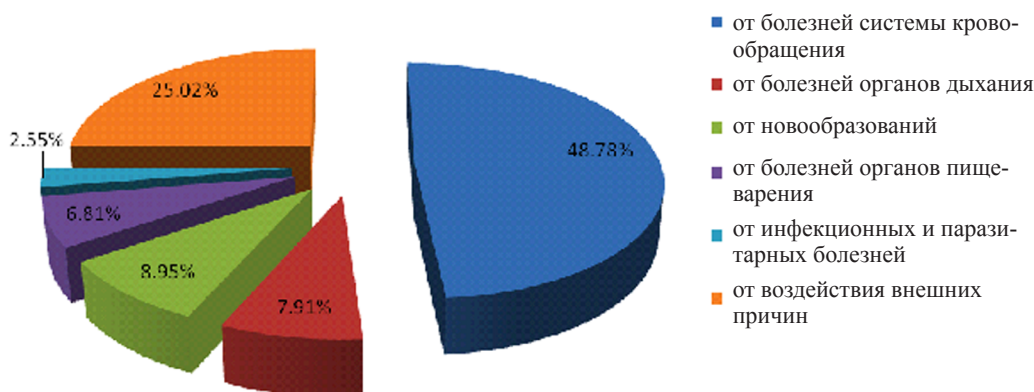


Рисунок 2 – Соотношение причин смерти населения за 2010 г. (в процентах к общему числу умерших)

25 процентов населения погибло в результате травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних факторов, остальными причинами являются заболевания медицинского характера. Это болезни системы кровообращения, онкологические болезни, острые кишечные инфекции, йододефицит. У животноводов, табаководов, крестьян, выращивающих хлопок, рис, овощные культуры, преобладают инфекционные и паразитарные заболевания, прочно связанные с данными отраслями. Стойко растет заболеваемость бруцеллезом, распространенность которого связана с разведением крупного и мелкого рогатого скота, а также потреблением мясомолочных продуктов без должной термической обработки.

К одной из причин вышеуказанных заболеваний можно отнести экологическую обстановку окружающего человека пространства. На заболеваемость населения влияют:

- загрязнение атмосферного воздуха в городах, влияние мелкодисперсной пыли;
- загрязнение воздуха помещений в результате сжигания твердого топлива;
- высокая температура воздуха. Жаркая летняя погода повышает концентрацию мелкодисперсной пыли в воздухе;
- инфицированные вода и продукты питания.

При подготовке Второго национального сообщения Кыргызской Республики об изменении климата были выявлены зависимости роста заболеваемости населения в условиях потепления климата. Было доказано, что изменение климата негативно воздействует на состояние здоровья населения, хотя в настоящее время оценки потенциального воздействия изменения климата на здоровье содержат большую степень неопределенности. Дополнительным эффектом изменения климата, влияющим на здоровье, являются различные экстремальные природные явления: наводнения, тайфуны, погодные ситуации с большим количеством жарких или, наоборот, очень холодных дней. Человек же в любой неустойчивой ситуации (социальной, психологической, экологической и т. п.) чувствует себя дискомфортно, при этом включается его адаптационно-приспособительный механизм. Длительное напряжение этого механизма ведет к появлению стрессорных реакций, увеличению содержания свободных радикалов в организме и, в итоге, к возникновению того или иного патологического состояния.

Отсюда понятно, что изменение климата не может не влиять на здоровье человека. Формы и способы этого воздействия могут быть самыми разнообразными:

- непосредственное влияние повышенных температур;
- экстремальные климатические явления;
- повышенное загрязнение воздуха;
- рост болезней, передаваемых через воду и пищевые продукты;
- рост болезней, передаваемых носителями инфекций и т. д.

Результаты моделирования роста температуры в Кыргызстане к 2100 г. на 1,5 градуса показывают рост всех видов заболеваний, в том числе: инфекционной заболеваемости более чем на 15 %, заболеваемость населения болезнями системы кровообращения по разным областям страны от 8 до 73 % и рост смертности населения от болезней системы кровообращения до 75 % [5].

Здоровье на 20–30 % зависит от состояния окружающей среды: загрязнение, как правило, приводит к росту заболеваний. Все жители планеты сегодня должны сознавать, что в мире, где окружающая среда ухудшается с каждым днем, невозможны здоровое общество и долголетие.

Достижение стабильной экологической обстановки станет возможным, когда люди осознают, “что все взаимосвязано со всем”, и природа всегда будет давать нам то, что мы сумели дать ей. Здоровье, благополучие и развитие человеческой цивилизации в целом зависят только от человека и его действий.

Литература

1. Ситаров В.А. Социальная экология / В.А. Ситаров, В.В. Пустовойтов. М.: Изд. центр “Академия”, 2000.
2. Ревич Б.А. Роль окружающей среды как фактора смертности населения России / Б.А. Ревич // Эл. версия бюл. “Население и общество”. 2005. № 227–228.
3. Кыргызстан в цифрах: стат. сборник. Бишкек: Нацстатком КР, 2010.
4. Авалиани С.Л. Основы оценки воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье человека / С.Л. Авалиани, Б.А. Ревич, Г.И. Тихонова. М.: Акрополь, Центр экологической политики России, 2004.
5. Второе национальное сообщение Кыргызской Республики об изменении климата. Бишкек, 2010.