

Айсаева Ш.Ю.

ИЗМЕНЕНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И КАЧЕСТВА НАСЕЛЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ ГОР

Sh. Yu. Aisaeva

CHANGING DEMOGRAPHIC STRUCTURE AND POPULATION QUALITY IN DIFFERENT ZONES OF THE MOUNTAINS

УДК: 314.04 (04)

Представлены материалы по количественной и качественной оценке населения, постоянно проживающего на горных территориях Кыргызстана, на основе демографических параметров. Выявлены особенности демографической структуры, воспроизводства населения и демографической нагрузки.

The materials on the quantitative and qualitative assessment of the permanent population living in mountain areas of Kyrgyzstan, on the basis of demographic parameters presented. The features of the demographic structure, of population reproduction and of demographic pressures identified.

Известно, что биодемографические характеристики населения всегда были естественной реакцией на изменения природных и социально-экономических условий жизни общества. На страновом уровне подобного рода материалы публикуются и анализируются достаточно полно и часто; на уровне горных районов, а тем более высотных зон такие работы единичны или практически отсутствуют. В этой связи с целью разработки программ территориального развития исследован качественный потенциал населения гор (различных высотных гор) на основе демографических параметров.

Территориальные зоны определены исходя из вертикальной поясности гор, медицинской классификации горной местности (Hultgren H., 1997; Ward M. et al., 1989), модифицированной кыргызскими учеными (Сарыбаев А.И., 2007) и с учетом биоклиматических характеристик. Это зоны низкогорья (диапазон от 500 до 1500 м над уровнем моря), среднегорья (1500-2400 м над ур.м.) и умеренного

высокогорья (2400-3500 м над ур.м.). Для оценки качества населения по обозначенным территориям оценивались и рассматривались такие медико-демографические показатели, как численность наличного населения, возрастно-половой состав и демографическая нагрузка на трудовое население, коэффициент рождаемости, общей смертности, естественного прироста и другие.

Анализ полученных данных показал, что по мере повышения опасности, связанной с условиями проживания, увеличивается удельный вес детей и снижается число лиц старше трудоспособного возраста.

Так, если удельный вес детей в зоне "низкогорья" составлял 25,6%, то в зоне "среднегорья" - 31,8%, еще выше в зоне умеренного высокогорья - 35,0% (разница статистически значима с вероятностью: $P > 0,001$). Удельный вес лиц старше трудоспособного возраста составил по зонам: 10,5%, 9,2% и 8,7% соответственно, тогда как доля лиц в возрасте 65 лет и старше по зонам практически равнозначна: 5,9%, 5,7% и 5,8%. Из этих данных явствует, что по мере повышения опасности, обусловленных условиями проживания, снижается не только численность популяции, но меняется и сам демографический процесс - увеличивается, численность детского населения и снижается удельный вес лиц старше трудоспособного возраста. Другой особенностью является то, что с увеличением опасности сокращается удельный вес лиц трудоспособного населения. Если в низкогорье удельный вес трудоспособного населения составляет 62,0%, то в зоне умеренного высокогорья - 53,8% (табл. 1)

Таблица 1

Возрастная структура постоянного населения по высотным ярусам (%)

	Условия для проживания		
	Низкогорье	Среднегорье	Умеренное высокогорье
Доля лиц в возрасте от 0-14 лет	25,6	31,8	35,0
Доля лиц в возрасте 65 лет и старше	5,9	5,7	5,8
Доля лиц моложе трудоспособного возраста	27,5	34,1	37,6
Доля лиц трудоспособного возраста	62,0	56,7	53,8
Доля лиц старше трудоспособного возраста	10,5	9,2	8,7
Нагрузка на трудовое население	612,6	764,4	860,1

С увеличением высоты обитания отчетливо прослеживается еще одна демографическая особенность - резко возрастает нагрузка на трудовое население. Так, коэффициент демографической нагрузки (отношение нетрудоспособного населения на 1000 трудоспособных) в низкогорье составляет 612,6 человек, в средне-горье - 764,4 и зоне умеренного высокогорья - 860,1 человек на одного трудоспособного. Коэффициент иждивенчества повышается

главным образом за счет лиц старше трудоспособного сокращается (табл.2). Так, коэффициент демографической нагрузки за счет лиц моложе трудоспособного возраста в низкогорье составляет 443,6 человек, в среднегорье - 602,0, а в зоне умеренного высокогорья - 698,7 на одного трудоспособного. Коэффициент нагрузки за счет лиц старше трудоспособного возраста составил 169,1, 162,4 и 161,5 соответственно.

Таблица 2

Коэффициенты демографической нагрузки на трудоспособное население по зонам проживания с различной опасностью

Вид демографической нагрузки	В целом по всем зонам	в том числе по зонам		
		Низкогорье	Среднегорье	Умеренное высокогорье
Общая нагрузка	745,7	612,6	764,4	860,1
Нагрузка лицами моложе трудоспособного возраста	581,4	443,6	602,0	698,7
Нагрузка лицами старше трудоспособного возраста	164,3	169,1	162,4	161,5

Снижается демографическая нагрузка и в динамике (табл.3). Наиболее высокий темп снижения демографической нагрузки прослеживается по зоне низкогорья - 21,7% , затем в среднегорье - 14,1% и в зоне умеренного высокогорья - 3,7%.

Таблица 3

Динамика коэффициента нагрузки на трудоспособное население по зонам проживания

Наименование регионов	Годы наблюдения							% снижения
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Низкогорье	782	753	729	709	696	654,3	612,6	21,7
Среднегорье	890	849	817	790	768	766,2	764,4	14,1
Умеренное высокогорье	893	855	826	798	776	818	860,0	3,7

Итак, по всем зонам, независимо от условий проживания, наблюдается прогрессивный тип воспроизводства населения, при котором детей больше, чем пожилых, но остается не ясным каково качество такого воспроизводства по территориям с различной опасностью для постоянного проживания.

Для ответа на поставленный вопрос нами проанализированы показатели рождаемости, общей смертности и естественного прироста.

Усредненные показатели рождаемости за период 2005,2007 и 2009 гг. указывают, что уровень рождаемости по мере ухудшения условий для постоянного проживания повышается, тогда как показатель общей смертности снижается (табл.4). Соответственно с этим повышается коэффициент естественного прироста с 11,5‰ до 16,9‰. Если в зоне низкогорья на одного умершего рождается 1,8 ребенка, то в зоне умеренного высокогорья - 3,1 ребенка.

Таблица 4

Усредненные показатели качества воспроизводства и стабильности населения по высотным зонам

Наименование зоны	Наименование показателя			
	Рождаемость (%)	Общая смертность (%)	Естественный прирост	
			Коэффициент Лотки (%)	Число родившихся на одного умершего
Низкогорье	17,7	9,8	7,9	1,8
Среднегорье	22,6	9,3	13,3	2,4
Умеренное высокогорье	24,3	7,9	16,4	3,1

Вместе с тем, полученные результаты свидетельствуют и о негативной стороне прогрессивного воспроизводства в зоне высокогорья, является низкий удельный вес женщин репродуктивного возраста: в низкогорье удельный вес женщин репродуктивного возраста составляет 55,3%, в зоне умеренного высокогорья - 45,8% (табл. 5). При этом на 1000 женщин в первой зоне приходится 992 мужчин, а в умеренном высокогорье -1032 мужчин. Другой особенностью, является то, что в зоне опасности прослеживается более высокий коэффициент фертильности: в низкогорье - 2,8, а умеренном высокогорье 3,7.

Показатели плодovitости по зонам с различной опасностью для проживания

Показатели	Зоны обследования		
	Низкогорье	Среднегорье	Умеренное высокогорье
Соотношение мужчин и женщин	992	994	1032
Удельный вес женщин репродуктивного возраста (15-49 лет)	55,3	51,3	45,8
Коэффициент рождаемости	17,7	22,6	24,3
Коэффициент плодovitости (фертильности)	2,8	3,5	3,7

Суммируя полученные данные, нами сделан вывод о том, что для регионов с различной опасностью для проживания, характерен типичный динамизм демографической системы, т.е. изменчивость во времени самой системы и ее состояния, впервые описанной Могилевским В.Д. (1999). В настоящее время эта теория относится к числу прогрессивных методов управления демографическими процессами. В нашем наблюдении принципиальная особенность динамизма системы сводится к тому, что прогрессивный тип воспроизводства проявляется более отчетливо по мере ухудшения условий проживания. Так, в зоне "умеренного высокогорья" удельный вес лиц моложе детородного возраста достиг 35,0%, а число лиц старше трудоспособного сократилось до 14,0%. Другой особенностью динамизма демографической системы по высотным зонам является рост демографической нагрузки и увеличение плодovitости, по мере увеличения высоты проживания что указывает на низкий уровень качества жизни мужчин и женщин в зонах непригодных для постоянного проживания, однако это не приводит к увеличению общей смертности. Данный коэффициент по мере снижения условий для проживания снижается, а естественный прирост повышается.

Для большинства экономически развитых стран уровень коэффициентов естественного прироста варьирует в пределах 5-10 промилле. Данная демографическая ситуация прослеживается лишь в зоне "низкогорья", в остальных зонах уровень естественного прироста превышает допустимые нормы (5-10‰), что создает угрозу благоприятному воспроизводству стабильного населения (табл.6)

Таблица 6

Прирост числа рождений при благоприятном воспроизводстве и при положении, угрожающем благоприятному воспроизводству (условное число рождений)

Год	Благоприятное воспроизводство		Благоприятное воспроизводство под угрозой		
	Коэффициенты естественного прироста в %>				
	30,0	20,0	15,0	10,0	5,0
	число рождений, тыс.				
2005 г.	65,5	42,6	31,5	20,8	10,3
2010 г.	75,9	46,9	34,0	21,8	10,5
2015 г.	88,2	51,9	36,5	22,9	10,7
2020 г.	102,4	57,3	39,4	24,0	11,1
2025 г.	118,8	63,3	42,5	25,3	11,3

Отсюда возникает вопрос перехода на управляемое воспроизводство, и прежде всего, на сокращение показателей общей смертности.

В заключение отметим, что характер воспроизводства населения определяется условиями постоянного проживания. Если на территории, низкогорья наблюдается смена режимов воспроизводства: идет изменение репродуктивного поведения населения, т.е. планирования семьи, то в зоне умеренного высокогорья процесс воспроизводства подвержен саморегуляции.

Литература:

1. Могилевский В. Д. Методология систем: вербальный подход / Отд-ние экон. РАН; науч.ред.совет изд-ва "Экономика". - М.: ОАО "Издательство "Экономика". -1999. - 251с.
2. Hultgren H. High altitude medicine. California: Stanford. 1997
3. Ward M., Milledge J., West J. High altitude medicine and physiology. Philadelphia: University of Pennsylvania press. 1989.

Рецензент: д.м.н., профессор Айдаралиев А. А.