

**ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В АНАЛИЗЕ  
НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В  
РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ**

**Рябова Е.В.**

*Студентка 2 курса специальности «Менеджмент организации»  
ГОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П.Огарева»*

**Басова В.А.**

*Доцент кафедры статистики  
ГОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П.Огарева»*

В статье представлены результаты исследования отдельных аспектов демографической ситуации в Республике Мордовия. Выявлены определенные тенденции в динамике изменений среднестатистического возраста населения РМ. Проведен сравнительный анализ модальных и медианных возрастных характеристик мужчин и женщин, проживающих как в городах, так и в сельской местности республики.

**ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ КРИЗИС, СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ, ВОЗРАСТНО-ПОЛОВАЯ СТРУКТУРА, МОДАЛЬНЫЙ И МЕДИАННЫЙ ВОЗРАСТ.**

Довольно часто в последнее десятилетие в средствах массовой информации сообщается о том, что Россия в целом, и многие регионы, в частности, Республика Мордовия, находится в состоянии глубокого демографического кризиса. Это вызывает тревогу политиков, органов государственной власти, ученых.

Актуальность данной проблемы подчеркивается угрожающими цифрами. Так, на 1 января 2008 года численность постоянного населения Республики Мордовия составляла 840,4 тыс. человек и за предыдущий год уменьшилась на 7,2 тыс. человек. С момента проведения переписи населения (октябрь 2002 года) число жителей республики уменьшилось на 6,3% или 56,7 тыс. человек. По оценке Федеральной службы государственной статистики по РМ снижение численности населения происходит как из-за естественной убыли, т.е. превышения числа смертей над числом рождений (например, 5,6 тыс. человек за 2007 год), так и из-за миграционной его убыли (1,6 тыс. человек).

Логика размышлений над реальными проблемами, подстерегающими экономическую, политическую, социальную и другие системы нашей республики, приводит к анализу возрастно-половой структуры населения. За последнее пятилетие (таблица 1) отмечается все большее старение населения в целом и особенно мужчин и женщин, проживающих в сельской местности<sup>1</sup>.

Т а б л и ц а 1

**Средний возраст населения Республики Мордовия (лет; на начало года)**

	Всё население			Городское население			Сельское население		
	оба пола	мужчины	женщины	оба пола	мужчины	женщины	оба пола	мужчины	женщины
2004	39,18	36,28	41,65	37,36	34,99	39,31	41,85	38,08	45,23
2005	39,39	36,48	41,86	37,64	35,21	39,62	41,91	38,22	45,22
2006	39,60	36,70	42,06	37,92	35,45	39,93	42,04	38,41	45,30
2007	39,83	36,95	42,28	38,21	35,69	40,26	42,21	38,69	45,39
2008	40,06	37,17	42,51	38,48	35,92	40,56	42,41	38,92	45,56

Следует подчеркнуть, что официальные данные, характеризующие среднестатистический возраст городского и сельского населения Республики Мордовия, можно существенно обогатить, проведя дополнительное исследование модальной и медианной величины возраста как у мужчин, так и у женщин. Расчет этих показателей для интервальных рядов осуществляется по формулам<sup>2</sup>:

$$M_o = x_{M_o} + i_{M_o} \cdot \frac{(f_{M_o} - f_{M_o-1})}{(f_{M_o} - f_{M_o-1}) + (f_{M_o} - f_{M_o+1})},$$

$$M_e = x_{M_e} + i_{M_e} \cdot \frac{\sum f_i - S_{M_o-1}}{f_{M_e}}.$$

Для определения модального и медианного возраста мужчин и женщин, проживающих в городе и в сельской местности, использовались данные о численности населения Республики Мордовия по полу и отдельным возрастным группам (таблица 2) на 1 января 2008 года. Для населения республики в целом характерно совпадение модальных интервалов, чего не наблюдается для отдельных групп сельского и городского населения.

Результаты расчетов возрастных характеристик всего населения республики в целом, а также его городской и сельской составляющих, представлены в таблице 2.

Анализ данных таблицы показывает, что на начало 2008 года среди населения республики преобладали мужчины в возрасте близком к 48 годам и женщины в этом же возрасте. Следует отметить, что половина мужчин была старше 37 лет, а 50% женщин республики на начало года было старше 43 лет.

При сопоставлении модального и медианного возраста мужчин городского и сельского населения хорошо просматривается заметная поляризация этих характеристик. Так среди мужчин города преобладали молодые люди в возрасте 24 лет, а среди, проживающих в селе, наиболее часто встречались мужчины более солидного возраста, близкого к 47 годам. Кроме того, необходимо сказать, что половина мужчин-горожан была моложе 34,8 лет. Мужчины, проживающие в селе, делятся на две равные части возрастом 40 лет. Одна их половина моложе 40 лет, вторая – старше. Данное положение позволяет говорить об оттоке молодых мужчин в города, что обусловлено, скорее всего, желанием мужчин Мордовии найти работу в городах республики.

Сравнение возрастных характеристик (модального и медианного возраста) женского населения республики приводит к аналогичным тенденциям. В городе преобладают женщины в возрасте близком к 24 годам. Сельскому же населению характерно еще большее увеличение медианного возраста. Это означает, что среди сельских женщин преобладают «дамы постбальзаковского» возраста – половина сельских женщин старше 46,2 лет. Именно на них в большинстве случаев держится домашнее хозяйство сельчан.

Проведенный анализ лишь некоторых демографических характеристик позволяет констатировать вновь, что активная миграционная политика и увеличение рождаемости являются для региона по-прежнему ключевыми задачами.

## Расчет модального и медианного возраста мужчин и женщин Республики Мордовия

Возраст (лет)	Все население				Городское население				Сельское население			
	мужчины		женщины		мужчины		женщины		мужчины		женщины	
	чел.	накоп- ленные частоты	чел.	накоп- ленные частоты	чел.	накоп- ленные частоты	чел.	накоп- ленные частоты	чел.	накоп- ленные частоты	чел.	накоп- ленные частоты
0-2	11385	11385	10864	10864	7208	7208	6887	6887	4177	4177	3977	3977
3-4	11213	22598	10455	21319	7188	14396	6718	13605	4025	8202	3737	7714
6-7	6982	29580	6578	27897	4331	18727	4062	17667	2651	10853	2516	10230
8-13	22943	52523	21966	49863	13573	32300	12899	30566	9370	20223	9067	19297
14-15	9622	62145	9282	59145	5518	37818	5327	35893	4104	24327	3955	23252
16-17	12170	74315	11404	70549	7104	44922	6744	42637	5066	29393	4660	27912
18-19	13579	87894	13722	84271	8181	53103	8510	51147	5398	34791	5212	33124
20-24	34664	122558	36397	120668	<b>23121</b>	76224	<b>25629</b>	76776	11543	46334	10768	43892
25-29	28608	151166	30413	151081	18725	94949	21527	98303	9883	56217	8886	52778
30-34	29585	180751	29015	180096	18004	<b>112953</b>	19533	117836	11581	67798	9482	62260
35-39	28878	<b>209629</b>	28800	208896	15835	128788	18030	135866	13043	<b>80841</b>	10770	73030
40-44	31372	241001	32140	<b>241036</b>	16694	145482	19903	<b>155769</b>	14678	95519	12237	85267
45-49	<b>36779</b>	277780	<b>39644</b>	280680	20226	165708	25336	181105	<b>16553</b>	112072	<b>14308</b>	<b>99575</b>
50-54	31972	309752	36434	317114	18278	183986	23919	205024	13694	125766	12515	112090
55-59	25710	335462	31971	349085	15526	199512	21004	226028	10184	135950	10967	123057
60-64	11227	346689	16427	365512	6797	206309	10451	236479	4430	140380	5976	129033
65-69	15654	362343	26892	392404	8252	214561	14519	250998	7402	147782	12373	141406
70-74	11141	373484	22165	414569	5175	219736	10263	261261	5966	153748	11902	153308
75-79	7552	381036	19722	434291	3148	222884	8064	269325	4404	158152	11658	164966
80-84	3338	384374	13712	448003	1493	224377	5575	274900	1845	159997	8137	173103
85 лет и старше	959	385333	7055	455058	487	224864	2839	277739	472	160469	4216	177319
Итого	385333	-	455058	-	224864	-	277739	-	160469	-	177319	-
Мода		47,6		48,5		24		24		47		47,7
Медиана		37,0		43		34,8		40,7		40		46,2

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> См.: *Мордовия*: Стат. ежегодник / Мордовиястат. Саранск, 2008. 432 с.

<sup>2</sup> *Сажин Ю.В.* Социальная статистика: Учеб. пособие / Ю.В.Сажин., М.В.Баранова, В.А.Басова и др. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2004. 164 с.