

УДК 314.18

ДИНАМИКА ПОЛОВОЗРАСТНОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А. Белоусов

Тверской государственный технический университет
кафедра менеджмента

Статья посвящена анализу демографической ситуации в Тверском регионе. В работе рассматривается современное состояние половозрастной структуры населения, с точки зрения качественных и количественных параметров. Особое внимание автором уделяется изучению уровня младенческой смертности и внебрачным рождением. В работе изучается современное состояние таких демографических процессов как брачность и разводимость жителей Тверской области.

Ключевые слова: *половозрастная структура населения, тип воспроизводства населения, общий коэффициент рождаемости, специальный коэффициент рождаемости, брачность и разводимость населения, внебрачная рождаемость*

При изучении демографической ситуации в определенном регионе в первую очередь рассматриваются «биологические» признаки населения, которые в сочетании с другими признаками предоставляют существенный исследовательский массив информации. Наиболее значимыми «биологическими» признаками населения являются его *состав по полу и возрасту*. В первом случае, речь идет о распределении жителей по принадлежности к мужской или женской половине населения. Оценивая Тверской регион по указанному показателю, обнаруживается явная особенность, заключающаяся в превышении числа женщин над числом мужчин. Показатель пропорции по полу целесообразно рассчитывать как в абсолютных, так и относительных показателях. Чаще всего состав населения по полу измеряется относительным показателем, как отношение числа лиц одного пола к числу лиц другого на 100 или 1000 человек. Так, в Тверском регионе коэффициент феминизации за 20 лет практически не изменился: с 122 человек увеличился до 123. В абсолютных показателях «женский перевес» по результатам переписи 1989 г. составил 164,7 тыс. чел. (при численности мужского населения 749,2 тыс. чел. и женского – 913,9), в 2002г. - 146,7 тыс. чел. (при численности мужского населения 662,4 тыс. чел. и женского – 809,1), а по состоянию на начало 2010 г. – 142,7 тыс. человек (таблица 1). Причем, в Тверской области наблюдается существенный «женский перевес» среди городского населения (126

женщин на 100 мужчин).

Таблица 1. Численность мужчин и женщин Тверской области, по состоянию на начало 2010 г.

Годы	Тыс. человек		Кэф-т феминизации (отношение числа женщин к числу мужчин)	Численность женщин на 100 мужчин	
	мужчины	женщины		городское	сельское
1989 (перепись)	749,2	913,9	122	120	127
2002 (перепись)	662,4	809,1	122	124	116
2003	659,3	806,3	122	125	116
2004	648,3	795,4	123	125	116
2005	638,9	786,7	123	126	116
2006	629,1	777,5	124	126	116
2007	621,4	769,0	124	127	116
2008	616,7	762,8	124	127	116
2009	612,5	756,9	124	126	116
2010	608,8	751,5	123	126	115

Под возрастным составом населения понимается распределение населения по возрастным группам, которые характеризуются численностью выделенных групп и их соотношением между собой. При демографическом анализе выделяются однолетние (с разницей в 1 год), пятилетние (1-4,5-9, ... 95- 100 лет) возрастные группы, а при более обобщённом изучении группы с интервалом в 10 лет [1].

Таблица 2 наглядно иллюстрирует преобладание в последние годы мужского населения над женским в возрастных группах 0-2, 3-6, 7-15, 16-19, 20-29 лет, далее с возрастной группы 30-39 лет с нарастанием начинают численно преобладать женские возрастные группы и численный перевес достигает своего максимума (превышение в 2,2 раза) в группе 60 и старше. Исторически численный перевес смертности был не в пользу мужчин. Ситуация в Тверском регионе мало чем отличается от обстановки в целом по России, где разрыв в смертности между мужчинами и женщинами неуклонно растёт. Указанную тенденцию зачастую связывают с общим улучшением санитарно-гигиенических условий, в особенности с улучшением условий для материнства и снижением бремени чрезмерной рождаемости, а также повышением общественного статуса женщин [2, с.16-18].

Таблица 2. Распределение населения Тверской области по полу и возрасту, на начало года, чел.

Мужчины					
Год	2005	2006	2008	2009	2010
Все население, т.ч. по возрастам, лет:	638 898	629 128	616 674	612 490	608 819
0-2	20 113	20 430	20 555	21 301	22 110
3-6	22 866	23 290	25 875	26 609	27 100
7-15	67 603	62 524	55 558	53 784	53 353
16-19	47 010	46 368	39 478	35 705	31 460
20-29	100 913	102 221	107 978	110 093	111 359
30-39	86 571	86 201	87 603	89 193	91 056
40-49	110 104	105 681	96 632	92 633	88 997
50-54	49 622	49 031	50 176	50 551	50 114
55-59	36 323	10 575	41 905	42 501	42 169
60 и старше	97 773	92 807	90 914	90 120	91 101
<i>Моложе трудоспособного возраста</i>	110 582	106 244	101 988	101 694	102 563
<i>Трудоспособный возраст</i>	430 543	430 077	423 772	420 676	415 155
<i>Старше трудоспособного возраста</i>	97 773	92 807	90 914	90 120	91 101
Женщины					
Все население, т.ч. по возрастам, лет:	786 684	777 434	762 868	756 923	751 438
0-2	18 740	19 170	19 583	20 479	21 386
3-6	21 470	21 777	24 134	25 015	25 505
7-15	64 119	59 476	52 213	50 411	50 236
16-19	45 622	44 867	38 988	35 122	30 934
20-29	101 073	101 804	105 462	106 875	107 509
30-39	91 319	90 904	91 551	92 409	93 344
40-49	123 118	119 377	110 772	106 379	101 939
50-54	59 285	59 658	61 434	62 504	62 451
55-59	46 123	52 180	55 636	56 844	56 646
60 и старше	215 815	208 221	203 095	200 885	201 488
<i>Моложе трудоспособного возраста</i>	104 329	100 423	95 930	95 905	97 127
<i>Трудоспособный возраст</i>	420 417	416 610	408 207	403 289	396 177
<i>Старше трудоспособного возраста</i>	261 938	260 401	258 731	257 729	258 134

Источник: Статистический ежегодник «Тверская область в цифрах в 2009 году». – Тверь: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тверской области, 2010, с. 17-21.

В настоящее время по данным Государственного комитета Российской Федерации средняя продолжительность жизни россиян без различия пола составляла 67 лет, у мужчин - 58,9 лет, а у женщин - 72 [3].

Таким образом, «пропасть разрыва» в продолжительности жизни мужчин и женщин в России составляет 13,9 лет, а для большинства экономически развитых стран разрыв не превышает 6-8 лет. По указанному показателю Россия отличается лишь в том смысле, что смертность женщин снижается медленнее, а разрыв растет быстрее, чем в большинстве развитых стран.

Для специальных целей изучения принимаются свои возрастные критерии [1]. Так, в российской статистике выделяются три крупные группы населения по их роли в демографической ситуации:

- Молодое население (дети, дорабочий возраст) - от 0 до 15 лет. По данным Госкомстата РФ, численность населения моложе трудоспособного возраста составляет примерно 16,1% от общей численности;
- Взрослое население (рабочий возраст) - от 16 до 60 (женщины - до 55 лет). Доля людей в указанной группе в населении России составляет 62,3% ее жителей;
- Пожилое население (пенсионеры, послерабочий возраст) - после 60 (55) лет. В настоящее время доля людей в возрасте 65 лет и старше в населении России составляет 21,6%. Заметим, что по шкале ООН население считается старым, если удельный вес данного возраста превышает 7%.

Тверской регион имеет свои специфические черты отличные от отмеченных выше общероссийских показателей. Исходя из количественных данных региональной статистики (таблица 2) пропорции возрастных группировок жителей сильно дифференцированы и имеют отношение 14,7:59,7:25,6%, что позволяет сделать заключение о существовании в Тверской области регрессивного типа воспроизводства населения. Абсолютное число родившихся на конец 2010 года по предварительным данным Федеральной службы государственной статистики по Тверской области составило 13,577 тыс. чел., что на 219 рождений меньше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Однако этот показатель для серьезного анализа рождаемости непригоден. Наряду с ним существует наиболее доступный и часто используемый показатель - общий коэффициент рождаемости, рассчитываемый путем деления абсолютного числа родившихся на среднегодовую общую численность населения и умножения полученного результата на 1000 [4, с.45]. Таким образом, общий коэффициент рождаемости в Тверской области в 2010 г. составил 9,9‰, что на 1,2‰ меньше показателя годичной давности.

Следует сказать, что по России в целом 2010 год отметился ростом числа рождений и общий коэффициент рождаемости поднялся до 12,4‰ [5]. Так, ранжируя показатели субъектов Российской Федерации по значениям общего коэффициента рождаемости, Тверской регион попадает в группу с наиболее низкими значениями, где занимает 5 место.

Таблица 3. Показатели регионов-субъектов РФ с наиболее высокими и наиболее низкими значениями общего коэффициента рождаемости в 2010 г., ‰

Регионы с самыми высокими ОКР	Регионы с самыми низкими ОКР
Российская Федерация – 12,4	
Чеченская Республика - 27,0	Ленинградская область - 9,3
Республика Тыва - 25,8	Тульская область - 9,4
Республика Ингушетия - 20,4	Тамбовская область 9,4
Республика Алтай - 20,1	Республика Мордовия 9,6
Ненецкий автономный округ - 18,0	Тверская область – 9,9
Республика Дагестан - 17,6	Псковская область - 10,2
Республика Бурятия - 17,0	Саратовская область - 10,2
Республика Саха (Якутия) - 16,6	Воронежская область - 10,2
Забайкальский край - 15,8	Рязанская область - 10,2
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра - 15,8	Пензенская область - 10,2

Для более адекватной картины в подтверждение вышесказанного, используется специальный коэффициент рождаемости. Специальный коэффициент рождаемости существенно лучше общего коэффициента. Он адекватнее характеризует истинный уровень рождаемости, однако зависит от особенностей возрастной структуры внутри женского репродуктивного контингента (в возрастном интервале от 15 до 49 лет), но не всего населения [4,с.67]. Интенсивность рождаемости у женщин репродуктивного возраста в Тверском регионе находится в буферном положении и составляет 40‰.

Специальный коэффициент рождаемости представляет собой число родившихся в расчете на 1000 женщин репродуктивного возраста (15-49 лет) и рассчитывается по формуле:

$$F_{15-49} = \frac{N}{W_{15-49}} \times 1000 = \frac{13577}{337225} \times 1000 \approx 40\text{‰}$$

(1)

где: F_{15-49} - специальный коэффициент рождаемости;
 N - число родившихся;

\bar{W}_{15-49} - среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;

T - длина периода времени в полных годах (опускается для упрощения в данной формуле, но незримо он присутствует).

Отметим, что между общим и специальным коэффициентами рождаемости существует определенная взаимосвязь, которая выражается следующей формулой:

$$n = F \times d,$$

где: n – общий коэффициент рождаемости;

F – специальный коэффициент рождаемости;

d – доля женщин возраста 15-49 лет в общей численности населения.

Таким образом, зная две любых величины из этих трех, всегда можно рассчитать и третью [4, с.45-48].

Не менее важным аспектом при рассмотрении численной диспропорции полов в Тверском регионе является анализ причин мужской и женской смертности. Так, лидирующее место занимают болезни органов кровообращения (63% от всех умерших), далее следуют новообразования (12%), несчастные случаи, отравления и травмы (11%) и в меньшей степени жители умирают от инфекционных и паразитарных болезней (1,7%). Следует сказать, что в последнее время в дифференциацию смертности в зависимости от пола вносят болезни нервной системы и органов чувств, злокачественные новообразования и туберкулез всех форм. Основные причины смертности тверского населения иллюстрирует таблица 4.

Таблица 4. Смертность населения Тверского региона по основным классам причин смерти, на 100 тыс. чел.

Год	1995	2000	2005	2009
Всего умерших от всех причин, в т.ч.	1985,8	2162,7	2314,0	1995,7
от:				
инфекционных и паразитарных болезней, из них от:	17,9	23,8	29,0	33,1
туберкулеза (всех форм)	14,0	20,2	21,6	22,1
новообразований, из них от	241,3	243,7	236,6	240,5
злокачественных новообразований	238,9	241,4	234,9	238,2
болезней нервной системы и органов чувств	16,4	13,4	21,8	25,8
болезней системы кровообращения	1230,3	1356,8	1442,7	1262,8
болезней органов дыхания	88,9	99,4	94,3	71,1
болезней органов пищеварения	44,8	49,9	84,8	80,5
несчастных случаев, отравлений и травм	302,6	314,4	332,2	222,6

Отдельно следует упомянуть об уровне младенческой смертности, которая заметно влияет на соотношении мужчин и женщин в Тверском

регионе. Основным источником информации о младенческой смертности в России служат таблицы о естественном движении населения, разрабатываемые Госкомстатом РФ. В целом по области за последние 15 лет наблюдается плавная тенденция к снижению младенческой смертности, происходящее в основном за счет уменьшения числа смертей от таких причин эндогенного и экзогенного характера как болезни органов дыхания, пищеварения, системы кровообращения, а также несчастных случаев, отравлений и травм. При этом совершенно неожиданным выглядит тенденция изменения младенческой смертности в 2009 году на уровне городских и сельских поселений. Так, на селе за последние два года она устойчиво снижается – до 8,3‰, а в городе отмечается рост до уровня 9,4‰, хотя уровень качества медицинской помощи, уровень жизни населения на селе традиционно ниже, чем в городе.

На территории Тверского края в 2009 году отмечался значительный рост уровня смертности детей в возрасте до 1 года, который составил 9,1 чел. на 1000 населения против 7,6 в 2008 г. При этом младенческая смертность в городских поселениях выше от врожденных аномалий и состояний, возникающие в перинатальном периоде, в то время как в сельской местности уровень младенческой смертности от экзогенных причин (несчастных случаев, болезней органов дыхания и других причин смерти) существенно превышает показатели в городе. Такая ситуация связана с тем, что: во-первых, матери детей либо не состоят на учёте в женских консультациях по поводу беременности, либо встают в поздние сроки, во-вторых, труд в сельском хозяйстве сопряжен с более высоким уровнем опасности физических травм, в-третьих, уровень потребления алкоголя на селе более высокий [6]. Таким образом, положительная динамика коэффициентов младенческой смертности за последнее десятилетие в Тверском регионе во многом отражают положительный сдвиг в работе системы здравоохранения, за счет организации современных высокотехнологичных медицинских перинатальных центров.

Для наглядности отображения половозрастной структуры населения как регионов, так и стран используются «половозрастные пирамиды», имеющие вид столбиковой диаграммы, которые иллюстрируют потери населения, по возрастным группам. Половозрастная пирамида Тверского региона (рис. 1) имеет свои особенности: для пирамиды характерно неширокое основание (низкая доля детских возрастов), с небольшим преобладанием мужского населения в ранних возрастах, значительный дисбаланс в численности мужчин и женщин характерен для средних (начиная с группы 35-39 лет) и особенно старших возрастов (с группы 60-64 года) и достаточно широкая вершина со стороны женщин. По причине более высокой

смертности мужчин соотношение полов выравнивается по мере взросления поколения, а в средних возрастах число женщин в нем начинает преобладать и по мере приближения к пожилому возрасту перевес числа женщин над числом мужчин становится существенным.

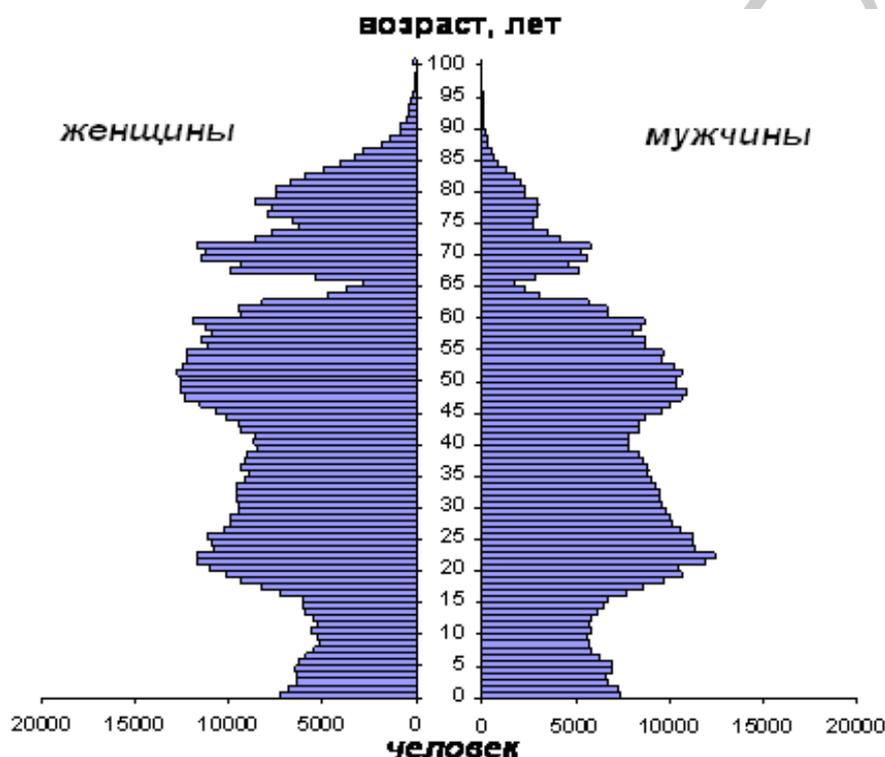


Рис. 1. Половозрастная структура населения Тверской области, по состоянию на 01.01.2009 г.

Кроме всего, всероссийская перепись населения 2002 года подтвердила положение Тверского края как региона с деформированной половозрастной структурой населения, где проблема старения населения актуальна для сельских и городских районов (таблица 5). Так, средний возраст горожан составил 39,9 года, сельских жителей - 44,2 год. В области наблюдается количественная диспропорция между возрастной когортой молодежи, вступающей в трудовые отношения, и меньшей по численности возрастной когортой уходящих на пенсию (таблица 5). Следует отметить высокий удельный вес населения старше трудоспособного возраста, который превышает 25% и достигает 40% в Весьегонском и Сандовском районах. Также регион характеризует невысокая доля молодежной когорты населения (в возрасте 16–35 лет), не превышающей 15%, а в некоторых районах равной 9%.

Важными демографическими процессами являются брачность и разводимость, которые определяют формирование и распад семей, не влияют непосредственно на динамику численности населения, но

косвенно оказывают воздействие на рождаемость [4, с.73]. Уровень общей брачности и разводимости заметно различается по российским регионам. Так, среднероссийский уровень брачности составляет 6,6%, наиболее низкими показателями брачности отличаются республики Тыва и Мордовия (по 5,2%), Чувашская Республика и Ленинградская область (по 5,3%), а наиболее высокие показатели - в Чеченской Республике (9,9%), Ханты-Мансийском автономном округе - Югре (9,8%) [7]. На этом фоне уровень брачности в Тверском регионе 8,8%, выросший по сравнению с предыдущим годом на 0,14%, смотрится более чем оптимистично. Общий коэффициент разводимости в 2010 г. варьировался от 0,7% в Республике Ингушетии и 0,9% в Чеченской Республике до 7,8% в Чукотском автономном округе [7]. В Тверском крае - рост коэффициента разводимости, который составил на начало 2010 г. 5,5%, при этом число разводов за последние 4 года неуклонно растет.

Таблица 5. Возрастная структура населения по результатам переписей населения 1989 г. и 2002 г.

	Годы	Доля населения в возрастах, %		
		моложе трудо-способного	Трудо-способном	старше трудо-способного
Городское население	1989	21,3	57,1	21,6
	2002	16,1	60,2	23,6
Сельское население	1989	19,9	46,4	33,7
	2002	16,5	51,5	32,4

Доля внебрачных рождений в 2009 году снизилась в 68 из 83 регионов-субъектов РФ. Удельный вес родившихся вне зарегистрированного брака варьировался от 2,7% в Чеченской Республике до 61,1% в Республике Тыве. По указанному показателю Тверской регион занимает пограничное положение, в котором намечился период спада внебрачных рождений в общем числе рождений. Так, доля детей, родившихся вне зарегистрированного брака, за пятилетний период снизилась с 31,1% до 28,4% в 2009 году.

Таким образом, половозрастная структура тверского населения является деформированной, где проблемы рождаемости, младенческой смертности в сочетании с высокой мужской смертностью и «постарением» жителей в целом способствуют формированию и закреплению негативного демографического фона в Тверском регионе.

Список литературы

1. Воронова О.Н. Возрастной состав населения [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.voronova-on.ru/demogr/vozrast_nasel/index.html.

2. Какорина, Е.П. Гендерные особенности смертности населения трудоспособного возраста / Е.П. Какорина, Д.М. Ефимов, С.Н. Чемякина // *Здравоохранение*. - 2010. - № 2. - С. 15-28.
3. Население России. Статистика, факты, комментарии, прогнозы [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.rf-agency.ru/acn/stat_ru.
4. Рыбаковский Л.Л. Практическая демография / Под редакцией Рыбаковского Л.Л. - М.: ЦСП. 2005. – 197 с.
5. Щербакова Е. Демографические итоги первого полугодия 2010 года (часть I) [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/20%10/0431/barom04.php>.
6. Литвинец Е.Ю. Население Свердловской области в 1980-е гг.: численность, состав, размещение: дис. ... канд. ист. наук. - Екатеринбург, 2007. – 26 с.
7. Щербакова Е. В январе-июне 2010 г. зарегистрировано меньше и новых, и расторгнутых браков [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2010/0431/barom02.php>.

DYNAMICS SEX AND AGE OF STRUCTURE OF THE POPULATION OF THE TVER REGION

O.A. Belousov

Tver state technical university
Tver State University,
Department of Management

This article analyzes the demographic situation in the Tver region. The article considered the current state of sex and age structure of population, in terms of qualitative and quantitative parameters. Particular attention is paid to the study of infant mortality and non-marital births. In this article the current state of demographic processes such as marriage and divorce inhabitants of Tver region.

Keywords: *age and sex structure of population, type of population reproduction, total fertility rate, a special fertility, marriage and divorce of the population, extramarital births.*

Об авторах:

БЕЛОУСОВ Олег Александрович - кандидат экономических наук, доцент кафедры «менеджмент» Тверского государственного технического университета.