

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Белова А.П., Чащина Т.С.  
студенты 2-го курса специальности  
«Экономика и бухгалтерский учёт по отраслям»

Научный руководитель: Соловьева Н.В., преподаватель экономических дисциплин «Техникума информационных технологий, экономики и права Кемеровского института (филиала) ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова», г. Кемерово

Статистика населения является самой старой отраслью статистики. Правильное представление о демографической ситуации в области позволяет принимать обоснованные решения при прогнозировании структуры и динамики экономических и социальных процессов. Демографическая ситуация – это комплексная количественная характеристика и качественная оценка демографических процессов, протекающих на определенной территории.

Рождаемость – массовый статистический процесс деторождения в совокупности людей, составляющих население. Статистическое изучение уровня и динамики рождаемости населения занимает традиционно важное место в анализе демографического, а в широком смысле и социально-экономического развития общества. Рождаемость по праву считается первым естественным демографическим процессом, без которого впоследствии невозможны миграции, брачность, разводимость и смертность.

В данной работе рассматриваются проблемы и перспективы демографической ситуации в Кемеровской области. Тема данной работы является актуальной для изучения, так как в последнее время в России и ее субъектах наблюдается негативные тенденции в сфере демографии: низкая рождаемость, высокая смертность, старение населения, продолжительности жизни и т.п.

Цель работы состоит в том, чтобы изучить проблемы демографии Кемеровской области и перспективы изменения демографической ситуации.

Задачи работы.

1. Проанализировать демографическую ситуацию в Кемеровской области.

2. Определить перспективы изменения демографической ситуации.

Методы данной работы.

1. Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных.

2. Расчет и анализ показателей динамики.

Кемеровская область образована 26 января 1943 года Указом Президиума Верховного Совета СССР выделением из Новосибирской области. Площадь области – 95 725 км<sup>2</sup>; по этому показателю область занимает 34-е место в стране.

Кемеровская область – самая густонаселённая часть Сибири и азиатской части России. [4]

Для получения полных и достоверных сведений о численности населения используют текущий учет и единовременные наблюдения в виде сплошных или выборочных переписей. Перепись проводят один раз в 10 лет. Последняя перепись населения России проходила в 2010 году. В промежутках между переписями проводят микропереписи – это выборочное обследование социально-демографических процессов в стране. Её целью является изучения семьи, рождаемости, причин миграции, жилищные условия населения.

Для того, чтобы оценить демографическую ситуацию региона необходимо прибегнуть к методологии демографической статистики. Она включает в себя использование системы абсолютных, относительных и средних величин, а также динамических рядов. Эта система включает в себя: общую численность на начало и конец года; темпы прироста, абсолютные ежегодные и среднегодовые приросты этих показателей. [3]

Численность населения подвержена постоянному изменению под воздействием естественных причин (рождение, смерть) и так называемого механического движения (миграция). Естественные движения населения характеризуются абсолютными и относительными показателями.

Для оценки демографической ситуации Кемеровской области за последние три года, мы рассчитали основные показатели, используя официальные статистические данные региона. [5]

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что количество умерших превышает численность родившихся. Далее возникает необходимость рассчитать абсолютные и относительные отклонения этих показателей, рассматривая 2014 год как базисный. Результаты расчётов оформлены в таблице 2.

*Таблица 1. Рождаемость, смертность и среднегодовая численность населения Кемеровской области в 2014-2016 гг.*

<b>Год</b>	<b>Всего, чел.</b>		
	<b>Родившихся</b>	<b>Умерших</b>	<b>Среднегодовая численность населения</b>
2014	35 992	39 763	2 729 533
2015	33 933	39 355	2 721 309
2016	32 704	38 872	2 713 235

Численность родившихся в 2015 году по сравнению с 2014 годом уменьшилась на 2059 человек или на 5,72%. В 2016 году по сравнению с 2014 годом она уменьшилась на 3288 человек, что составило 9,13%. Таким образом, при сравнении 2014 г. с 2015 и 2016 гг., прослеживается тенденция

уменьшения числа родившихся. Наглядно представим численность родившихся в 2014-2016 гг. с помощью диаграммы сравнения (рис. 1).

*Таблица 2. Абсолютное и относительное отклонение численности родившихся и умерших за период 2014-2016 гг. в Кемеровской области.*

Год	Отклонение рождаемости		Отклонение смертности	
	Абсолютное, чел.	Относительное, (TP) %	Абсолютное, чел.	Относительное, (TP) %
2014	-	-	-	-
2015	- 2 059	94,28	- 408	98,97
2016	- 3 288	90,86	- 891	97,76

Вычислим значение общего коэффициента рождаемости в 2016 году по формуле:

$$K_N = \frac{N}{S} \times 1000; \quad \frac{32\ 704}{2\ 713\ 235} \times 1000 = 12,05\%$$

Это означает, что в 2016 году на каждую тысячу среднегодовой численности населения родилось 12 человек. Значения данного статистического показателя за 2015 год и 2014 год будут составлять 12,46% и 13,18%.

Численность умерших в 2015 году по сравнению с 2014 годом уменьшилась на 408 человек или на 1,02%. В 2016 году по сравнению с 2014 годом данный показатель уменьшился на 891 человек, что составляет 2,24%. Далее приведена динамика численности умерших за период 2014-2016 гг. (рис.1). Для расчета общего коэффициента смертности в 2016 году воспользуемся формулой:

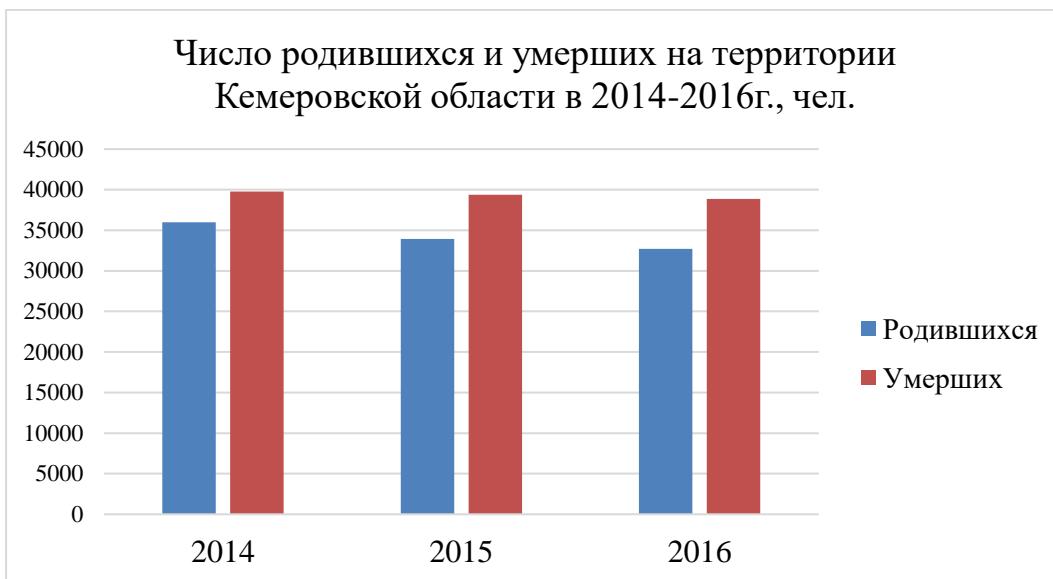
$$K_M = \frac{M}{S} \times 1000; \quad \frac{38\ 872}{2\ 713\ 235} \times 1000 = 14,32\%$$

Итак, в 2016 году на каждую тысячу среднегодового населения приходится 14 человек умерших. Аналогично рассчитав, получим значения коэффициентов смертности за предыдущие годы. В 2015 году 14,46%, а в 2014 году 14,56%. Расчеты показали, что коэффициенты смертности выше коэффициентов рождаемости. Следовательно, наблюдается естественная убыль населения.

Для характеристики демографической ситуации в Кемеровской области получим значение коэффициента воспроизводства населения в 2014 году по формуле:

$$K_{\text{ест. пр.}} = \frac{N-M}{S} \times 1000; \quad \frac{35\ 992 - 39\ 763}{2\ 729\ 533} \times 1000 = - 1,4\%$$

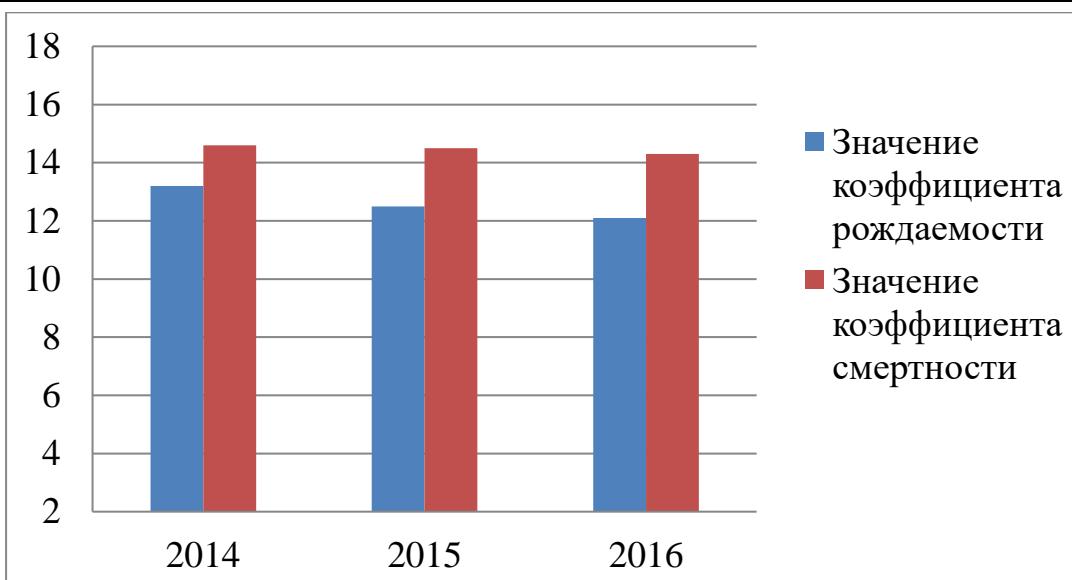
Аналогично рассчитываем данный показатель для 2015 и 2016 гг.  
Значения рассчитанных показателей можно представить в табличной форме (табл. 3).



*Рис. 1. Динамика численности родившихся и умерших на территории Кемеровской области на 2014-2016 гг.*

*Таблица 3. Значение общих показателей рождаемости и смертности в Кемеровской области в 2014-2016 гг.*

Год	На 1000 чел. населения		
	Родившихся	Умерших	Естественная убыль
2014	13,2	14,6	- 1,4
2015	12,5	14,5	- 2
2016	12,1	14,3	- 2,3



*Рис. 2. Значения коэффициентов рождаемости и смертности в Кемеровской области в 2014-2016 гг.*

*Таблица 4. Рождаемость, смертность и естественный прирост населения в Российской Федерации в период с 2014 по 2016 год*

Год	Всего, человек		
	Родившихся	Умерших	Естественный прирост
2014	1 942 683	1 912 347	30 336
2015	1 940 579	1 908 541	32 038
2016	1 888 729	1 891 015	- 2 286

Полученные коэффициенты воспроизводства имеют отрицательные значения. Такие результаты являются следствием превышения смертности над рождаемостью в области. При этом, по сравнению с 2014 годом видно, что значение данного показателя с каждым годом возрастает, такая тенденция отрицательна. Наглядно изобразить полученные данные можно с помощью диаграммы (рис. 2).

Если проанализировать аналогичные статистические показатели в целом по Российской Федерации, то мы увидим несколько иную картину (табл. 4). В 2014 и 2015 гг. рождаемость росла, а смертность падала, наблюдался естественный прирост населения. В 2016 году была обратная ситуация, то есть естественная убыль населения. [6]

Что касается расчёта коэффициента рождаемости, то по сравнению с 2014 годом он уменьшился на 0,4 единиц в 2016 году. А значение коэффициента смертности снизилось на 0,2 единицы к 2016 году. Полученные данные характеризуют ситуацию в целом по стране более благоприятную, чем в Кемеровской области.

### Список литературы:

1. Очkin О.А. Статистика для бакалавров: учебное пособие / О.А. Очкин, Т.А. Киященко. – 3-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 539 с.
2. Савицкая Г.В. Экономический анализ: учебник / Г.В. Савицкая. – 12-е изд., исп. и доп. – М., 2006. – 679 с.
3. Ефимова М.Р. Общая теория статистики: учебник / Ефимова М.Р. – М.: ИНФА-М, 2011. – 414 с.
4. Википедия [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
5. Кемеровостат [Электронный ресурс]. – URL: <http://kemerovostat.gks.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru/>