

**ANALYSIS CONDITION AND DISEASE STRUCTURES
POPULATION OF THE CITY BAIKONUR (RUSSIAN FEDERATION)
Sagaidak A.G. (Russian Federation) Email: Sagaidak239@scientifictext.ru**

*Sagaydak Anastasia Gemadyevna - Bachelor,
DEPARTMENT OF STATISTICS AND ECONOMETRICS,
ORENBURG STATE UNIVERSITY, ORENBURG*

Abstract: *incidence of the population - a combined concept that includes indicators which characterize the level of different diseases and their structure among all population or its separate groups in this territory. Together with such indicators as the birth rate, mortality expected duration of the forthcoming life, reaching disability which characterize public health of the population by one of the most important is an indicator of incidence of the population. For characteristic of health of the population three groups of indicators are used:*

- demographic indicators (number and structure of the population, natural and mechanical motion of the population);

- indicators of physical development of the population;

- indicators of incidence, traumatism and disability of the population. results of the analysis of a state and structure of incidence of the city of Baikonur for 2008-2017 are given in material. A research objective – studying of a state and structure of the state of health of the population of the city of Baikonur.

Keywords: *health of the population, loudspeaker, structure, indicator, structure.*

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА БАЙКОНУР (РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ)
Сагайдак А.Г. (Российская Федерация)**

*Сагайдак Анастасия Геннадьевна – бакалавр,
кафедра статистики и эконометрики,
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург*

Аннотация: *заболеваемость населения - сборное понятие, что включает в себя показатели, которые характеризуют уровень разных заболеваний и их структуры среди всего населения или отдельных его групп на данной территории [6.]*

Вместе с такими показателями, как рождаемость, смертность, ожидаемая продолжительность предстоящей жизни, выход на инвалидность, которые характеризуют общественное здоровье населения, одним из самых важных является показатель заболеваемости населения [3].

Для характеристики здоровья населения используются три группы показателей:

- демографические показатели (численность и состав населения, естественное и механическое движение населения);

- показатели физического развития населения;

- показатели заболеваемости, травматизма и инвалидности населения. В материале приведены результаты анализа состояния и структуры заболеваемости населения города Байконур за 2008-2017 гг. Цель исследования – изучение состояния и структуры состояния здоровья населения города Байконур [4].

Ключевые слова: *здоровье населения, динамика, структура, показатель, структура.*

Здоровье населения является одной из главных предпосылок социального и экономического благополучия, а также первой предпосылкой национальной безопасности страны. Ведь это не только медицинская категория, но и нравственная, экономическая, социальная, экологическая [1].

Всем известно, что с 1991 года в России набирает темпы депопуляция населения, идет его резкое старение. Негативной особенностью России является тот факт, что рождаемость упала до уровня развитых стран, в то время как смертность осталась на уровне развивающихся [2].

По состоянию на 31.12.2017 г. на территории города Байконур в основном сохранились положительные тенденции в развитии демографических явлений, когда рождаемость превышает смертность в 1,87 раза.

Численность населения города в 2017 году по данным отдела социально - экономического развития администрации города составляет 59 672 человека, что на 11 866 человека меньше по сравнению с 2012 г. и на 14 179 по сравнению с 2008 г. [5].

Проведенный анализ рождаемости в городе, выявил негативные сдвиги в ее динамике в 2015 г. (19,4 на 1000 населения), а к 2017 г. показатель рождаемости снизился, составив 17,4 на 1000 населения, самый низкий за последние 10 лет при увеличении смертности населения (4,2 на 1000 населения).

Уровень младенческой смертности составил в 2015 г. 9,8% на 1000 родившихся живыми. Однако, к 2017 г. младенческая смертность возрастает и составляет 16,3%. Основными в структуре младенческой смертности остаются причины, тесно связанные с состоянием здоровья матери, состоянием и заболеванием перинатального периода, врожденные аномалии, болезни органов дыхания.

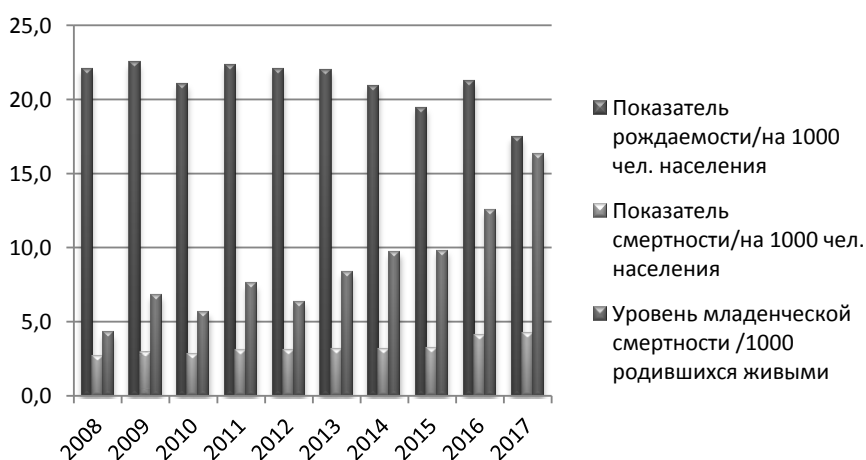


Рис. 1. Основные демографические показатели по городу Байконур за 2008-2017 годы (на 1000 населения)

Одним из показателей, характеризующих демографическую ситуацию города, является уровень заболеваемости. Уровень заболеваемости населения города Байконур за рассматриваемый период снизился в 2017 г. по сравнению с 2008 г. в 0,92 раза. Стабилизация показателя в 2008-2015 годах сменилась спадом к 2016 году, в котором составил 0,93, что связано с резким снижением численности населения (рисунки 2, 3).

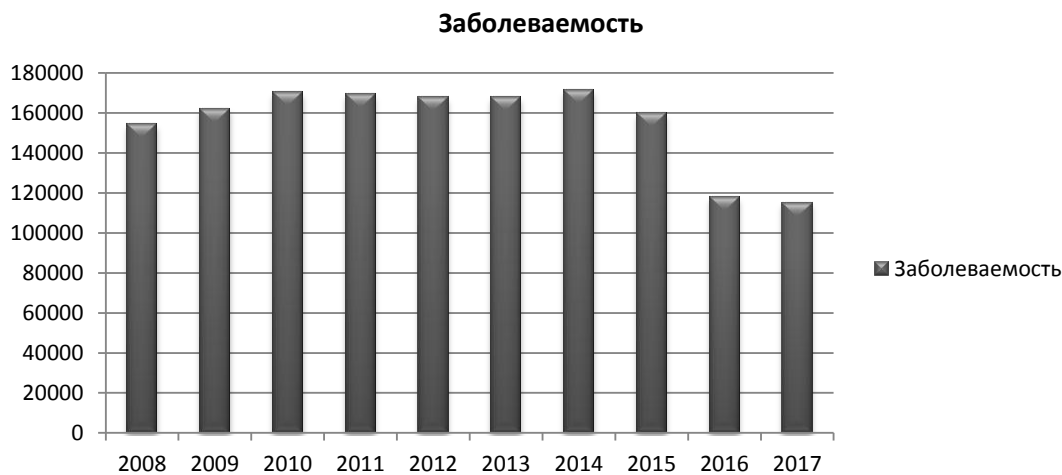


Рис. 2. Уровень заболеваемости населения города Байконур за 2008-2017 годы

Показатель общей заболеваемости у взрослых в 2017 году составил 1927,82 случая заболеваний на 1000 человек взрослого населения, первичной 774,13.

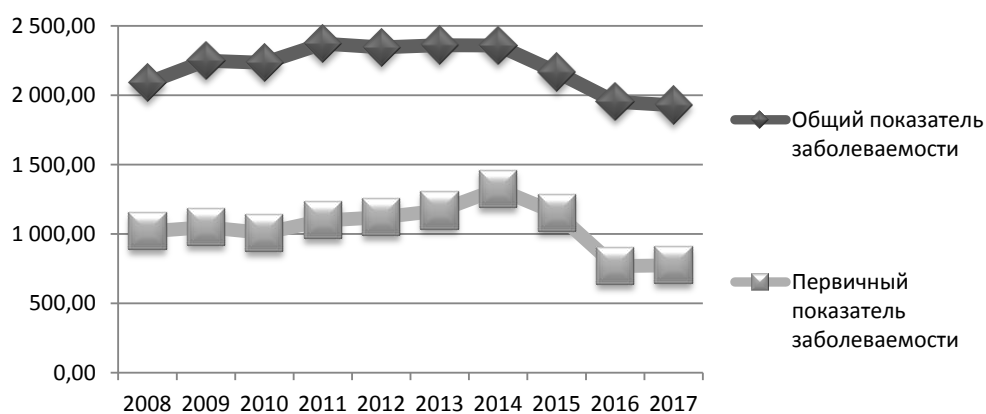


Рис. 3. Динамика первичной заболеваемости населения города Байконур в 2008-2017 г.г. в расчете на 1000 населения

Таким образом, показатель первичной заболеваемости населения города Байконур превышает средний показатель по России. Пик заболеваемости по городу приходится на 2014 год.

Таблица 1. Исходные данные

Период	2008	2010	2012	2014	2016	2017
Зарегистрировано заболеваний - всего	154 322	170 225	167 842	171 334	118 046	115 037
в том числе:						
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	4 001	5 289	4 749	6 370	3 277	3 122
новообразования	1 604	1 730	1 843	2 457	2 480	2 491
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	3 231	3 164	3 053	2 716	2 484	2 527
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	4 116	4 673	4 435	4 724	5 190	5 341
психические расстройства и расстройства поведения	847	1 008	973	703	969	852
болезни нервной системы	5 958	7 209	7 091	2 870	1 146	1 125
болезни глаза и его придаточного аппарата	27 290	28 061	27 919	18 139	19 117	19 095
болезни уха и сосцевидного отростка	2 687	3 277	3 101	2 355	1 682	1 282
болезни системы кровообращения	18 873	19 031	18 945	17 927	14 295	14 185
болезни органов дыхания	32 562	35 843	35 789	32 520	27 893	26 823
болезни органов пищеварения	18 466	20 868	20 368	41 162	16 350	15 565
болезни кожи и подкожной клетчатки	4 826	6 096	5 979	5 040	3 141	2 956
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	6 136	7 588	7 563	7 410	2 168	2 123
болезни мочеполовой системы	12 940	14 121	14 064	16 967	10 829	10 601
беременность, роды и послеродовой период	1 640	2 169	2 051	4 812	3 735	3 692
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	2 126	2 163	2 144	720	484	470
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные	4 009	4 090	3 990	440	226	223

в других рубриках						
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	3 010	3 845	3 785	4 002	2 580	2 564

Таблица 1 составлена автором по данным статистической отчетности ФГБУЗ ЦМСЧ №1 ФМБА России

По данным таблицы 1 рассчитаны базисные коэффициенты изменения заболеваемости населения, по которым, можно отметить существенное снижение в 2015 году по сравнению с 2007 годом случаев по болезням крови на 31,5%, болезням нервной системы на 67,5%, также наблюдается снижение врожденных аномалий на 79,7%. В то же время не может не обратить на себя внимание рост инфекционных заболеваний крови в 2 раза, новообразований на 31,3%, осложнений по беременности и родам на 89,7%, травм и отравлений на 12,2%.

Оценивать данные 2017 г. и 2016 г. в сравнении с 2007 г. нецелесообразно, так как к 2016 году идет существенный спад численности населения.

При изучении заболеваемости населения в ряде случаев встает задача в целом оценить структурные изменения, имеющие место за определенный временной интервал и характеризующие подвижность или стабильность данной структуры.

Для этих целей используется следующий обобщающий показатель:

- линейный коэффициент абсолютных структурных сдвигов:

$$S_a = \frac{\sum |d_1 - d_0|}{n}$$

где d_1 , d_0 - удельные веса (в %) отдельных элементов совокупности в рассматриваемом и предыдущем периоде;

n - число выделяемых элементов совокупности.

На основе данных таблицы 1 рассчитаны удельные веса основных классов болезней во всех болезнях и представлены в таблице 2.

Таблица 2. Структура заболеваемости населения г. Байконур (%)

Период	2008	2010	2012	2014	2016	2017
Зарегистрировано заболеваний - всего	100	100	100	100	100	100
в том числе:						
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	2,6	3,1	2,8	3,7	2,8	2,7
новообразования	1,0	1,0	1,1	1,4	2,1	2,2
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	2,1	1,9	1,8	1,6	2,1	2,2
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	2,7	2,7	2,6	2,8	4,4	4,6
психические расстройства и расстройства поведения	0,5	0,6	0,6	0,4	0,8	0,7
болезни нервной системы	3,9	4,2	4,2	1,7	1,0	1,0
болезни глаза и его придаточного аппарата	17,7	16,5	16,6	10,6	16,2	16,6
болезни уха и сосцевидного отростка	1,7	1,9	1,8	1,4	1,4	1,1
болезни системы кровообращения	12,2	11,2	11,3	10,5	12,1	12,3
болезни органов дыхания	21,1	21,1	21,3	19,0	23,6	23,3
болезни органов пищеварения	12,0	12,3	12,1	24,0	13,9	13,5
болезни кожи и подкожной клетчатки	3,1	3,6	3,6	2,9	2,7	2,6
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	4,0	4,5	4,5	4,3	1,8	1,8
болезни мочеполовой системы	8,4	8,3	8,4	9,9	9,2	9,2

беременность, роды и послеродовой период	1,1	1,3	1,2	2,8	3,2	3,2
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	1,4	1,3	1,3	0,4	0,4	0,4
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	2,6	2,4	2,4	0,3	0,2	0,2
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	2,0	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2

Таблица 2 составлена автором по данным статистической отчетности ФГБУЗ ЦМСЧ №1 ФМБА России

Значение линейного коэффициента абсолютных структурных сдвигов за 10 периодов (2008-2017 гг.) принимает значение 0,99 процентных пункта. Данный показатель показывает среднее годовое изменение по всем основным классам болезней. Таким образом, за рассматриваемый период наблюдались небольшие изменения в структуре заболеваемости.

Список литературы / References

1. *Беляевский И.К., Кулагина Г.Д., Коротков А.В.* Статистика рынка товаров и услуг: учебник / И.К. Беляевский. Москва: Финансы и статистика, 2005. 401 с.
2. *Добринина А.А.* Статистические методы в прогнозировании: учебник. Москва: Прогресс, 2006. 403 с.
3. *Елисеева И.И., Юзбашев М.М.* Общая теория статистики: учеб. пособие / И.И. Елисеева. - Москва: Финансы и статистика, 2005. 175 с.
4. *Курашева Т.А.* Практикум по статистике: учеб. пособие. Москва: МГИМО, 2007. 152 с.
5. *Харламов А.И., Башина О.Э., Бабурин В.Т.* Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: учебник / И.И. Спирина. Москва: Финансы и статистика 2004. 384 с.