

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА Preventive medicine

УДК 614.1

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-32-39

Гайворонская М.А.<sup>1</sup>  
Малышев И.А.<sup>2</sup>  
Лапшин Д.Е.<sup>3</sup>

### ДИНАМИКА МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

- 1) кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии Медицинского института, НИУ «БелГУ» 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия. E-mail: gaivoronskaya\_m@bsu.edu.ru  
2) студент Медицинского института, НИУ «БелГУ» 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия  
студент кафедры факультетской терапии Медицинского института, НИУ «БелГУ» 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия

**РЕЗЮМЕ.** В данной работе представлен анализ младенческой смертности в Белгородской области. Приведена статистика по Российской Федерации. Была проанализирована связь между введением в эксплуатацию специализированных учреждений, а также кадровыми решениями и изменением динамики младенческой смертности.

**Ключевые слова:** младенческая смертность, новорожденные, перинатальные центры

Gaivoronskaya M.A.<sup>1</sup>  
Malyshev I.A.<sup>2</sup>  
Lapshin D.E.<sup>3</sup>

### DYNAMICS OF INFANT MORTALITY IN THE BELGOROD REGION

- 1) PhD in Medicine, Assistant Professor. Department of Faculty Therapy, Medical Institute Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. E-mail: gaivoronskaya\_m@bsu.edu.ru  
2) Student. Medical Institute. Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia  
3) Student. Medical Institute. Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia

**ABSTRACT.** This paper presents an analysis of infant mortality in the Belgorod region. The statistics of the Russian Federation. It analyzed the relationship between the commissioning of the specialized agencies, as well as personnel decisions and changes in the dynamics of infant mortality.

**Keywords:** pharmaceutical aid; pharmaceuticals; state social support

#### Введение

В Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 09.10.2007 № 1351, поставлена цель – снижение смертности, в том числе материнской и младенческой, не менее чем в 2 раза.

Общепризнанным критерием оценки эффективности репродуктивно-демографического развития и индикатором социально-экономического благополучия общества является младенческая смертность. Уровень младенческой смертности является одним из показателей

оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ [15].

Под младенческой смертностью понимается смертность детей на первом году жизни (до 1-го года, в возрасте от 0 до 12 месяцев). Также иногда по традиции ее называют детской смертностью. Смертность среди детей младше одного года является важной характеристикой общего состояния здоровья и уровня жизни населения страны, региона, города, национального меньшинства [2, 10].

Снижение детской смертности – один из главных приоритетов общества. Низкая

младенческая смертность, значимые усилия государственных структур по ее снижению – показатель развития страны, реагирующий на изменения в экономической политике, на характер распределения материальных благ, на уровень социального и культурного развития общества, социальной защищенности населения, в конце концов, на уровень ее демократических преобразований. В то же время показатель смертности детей коррелирует с качеством, объемом и доступностью медицинской помощи женщинам и детям, а по уровню, динамике и структуре причин младенческой смертности можно судить и о степени эффективности деятельности органов здравоохранения. Данный показатель используется в качестве сравнения уровня развития государства и свидетельствует о развитости системы здравоохранения [1, 3, 7].

Динамика младенческой смертности в России в течение постсоветского периода характеризовалась снижением ее уровня в 2,4 раза (с 17,8 на 1000 родившихся живыми в 1991 г. до 7,4 в 2011 г.), что является безусловной заслугой службы охраны материнства и детства. Важно отметить, что снижение МС не было абсолютно линейным – отмечался рост показателя в годы кризиса в стране - в 1993 г. (на 10,5%) и в 1999 г. (на 2,4%) – подтверждая наличие зависимости смертности младенцев от уровня жизни населения [12, 13, 16].

Особую актуальность в сложившейся демографической ситуации приобретает служба родовспоможения, рациональная организация акушерской помощи. Как показала практика и многолетний опыт работы учреждений родовспоможения, важнейшим звеном в системе оказания квалифицированной медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным детям являются перинатальные центры. Организация перинатальных центров позволяет оказывать консультативно-диагностическую, лечебную и реабилитационную помощь наиболее тяжелому контингенту беременных, рожениц, родильниц и новорожденных с использованием современных лечебно-диагностических технологий, что

способствует профилактике и снижению материнской и перинатальной смертности [9].

На территории Российской Федерации функционируют 98 перинатальных центров, 58 из них – самостоятельные и 40 в составе многопрофильных больниц. В период 2007-2011 гг. было построено и оснащено 22 региональных перинатальных центра и 2 федеральных перинатальных центра. В настоящее время Программой предусмотрено строительство в 2013-2016 гг. 32 перинатальных центров в 30 регионах [10, 17].

В перинатальных центрах внедряются современные высокотехнологичные методы лечения женщин и новорожденных (гравитационная хирургия крови, неонатальная и внутриутробная хирургия, вспомогательные репродуктивные технологии, современные методы жизнеобеспечения глубоко недоношенных детей), созданы комфортные условия пребывания пациентов в соответствии с существующими нормами. С началом функционирования перинатальных центров стало возможным внедрение трехуровневой системы оказания медицинской помощи женщинам и новорожденным, что позволяет оказывать адекватную и качественную медицинскую помощь женщинам и детям в соответствии с конкретным диагнозом и состоянием [14].

После ввода в эксплуатацию перинатальных центров в 2010 – 2011 годах материнская смертность в стране снизилась с 22,0 на 100 тыс. родившихся в 2009 году до 16,2 в 2011 году, или на 26,4%, младенческая смертность – с 8,1 на 1 000 родившихся живыми до 7,4, или на 8,6%. В 2012 году показатель младенческой смертности в Российской Федерации составил 8,6 на 1000 родившихся живыми (что обусловлено переходом в 2012 году Российской Федерации на критерии регистрации рождений, рекомендованные ВОЗ), показатель материнской смертности – 11,5 на 100 000 родившихся живыми [2, 4, 6].

В субъектах Российской Федерации, где функционируют перинатальные центры, снижение показателей было более значительным (рис. 1).



Рис. 1. Показатель младенческой смертности на 1000 родившихся живыми  
Fig. 1. The infant mortality rate per 1,000 live births

Улучшение показателей социально-экономического развития Российской Федерации и внедрение мер по повышению качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам, новорожденным детям и детям 1 года жизни, в том числе по обеспечению доступности высококвалифицированной специализированной медицинской помощи, привело к снижению младенческой смертности в

РФ в 2014 г. до 7,4‰ (рис.2). Как и другие демографические показатели, младенческая смертность может выражаться как в абсолютных, так и в относительных терминах. Относительный показатель, или коэффициент младенческой смертности выражается обычно в промилле (‰) и обозначает количество детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 новорожденных за один год [5, 8].

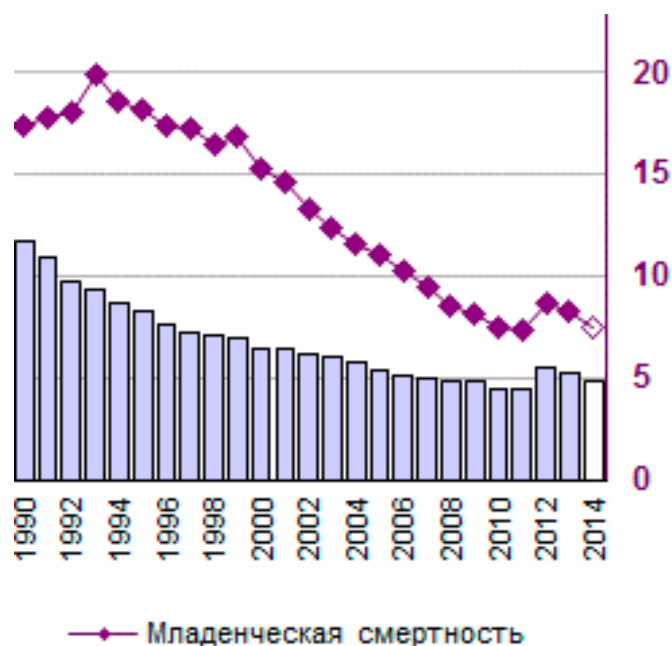


Рис. 2. Младенческая смертность на 1000 населения в Российской Федерации  
Fig. 2. Infant mortality rate per 1000 population in the Russian Federation

Необходимо отметить как неблагоприятный факт, что в России продолжает увеличиваться разница между уровнем младенческой смертности в селе и городе: степень превышения сельского показателя над городским устойчиво растет в

динамике от 7,6% в 1990 г. до 31,9% в 2010 г. и 36,7% в 2011 г. (в городе - 6,63‰, в селе – 9,07). Это характеризует рост дифференциации города и села как по уровню медицинской помощи (нарастающее отставание уровня сельского здравоохранения от

городского), так и по социальным условиям жизни в городе и селе [8, 9, 10].

**Цель работы:** анализ младенческой смертности в Белгородской области с 1990 по 2014 гг.

**Материалы исследования.** Проведен статистический анализ младенческой смертности за 1990-2014 гг. в Белгородской области по данным «Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области».

**Результаты и их обсуждение.** Уровень младенческой смертности по итогам месячной регистрации в 2013 году был ниже среднего по России (8,3‰) в 39 из 83 регионов-субъектов федерации, причем на отдельных территориях страны показатели младенческой смертности вполне соответствовали низкому европейскому уровню. В 44 регионах уровень младенческой смертности превышал средний уровень по России, причем в некоторых в 2 раза и более.

Таблица 1

Десять регионов России с наиболее высокими и наиболее низкими коэффициентами младенческой смертности, январь-июль 2013 года, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми

Table 1

Ten Russian regions with the highest and lowest infant mortality rates, in January-July of 2013, died at the age of 1 year per 1000 live births.

Регионы с наиболее низкими показателями младенческой смертности		Регионы с наиболее высокими показателями младенческой смертности	
<i>Российская Федерация – 8,3</i>			
Санкт-Петербург	4,8	Еврейская автономная область	19,7
Чувашская Республика	4,9	Республика Тыва	18,8
Пензенская область	5,1	Чукотский автономный округ	17,5
Владимирская область	5,4	Чеченская Республика	17,5
Кировская область	5,4	Хабаровский край	13,6
Краснодарский край	5,8	Республика Алтай	12,7
Белгородская область	5,9	Республика Ингушетия	12,5
Сахалинская область	5,9	Приморский край	12,4
Ленинградская область	5,9	Республика Северная Осетия-Алания	12,2
Республика Коми	6,0	Республика Дагестан	11,8

В центральном федеральном округе Белгородская область входит в ряд регионов с наименьшей младенческой смертностью. Кроме того, ее уровень за последние 23 года снизился

почти в 2,5 раза (рис.3). В 1990 году показатель составлял 17,1 умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми, в 2013 – 6,5 и продолжает уменьшаться.

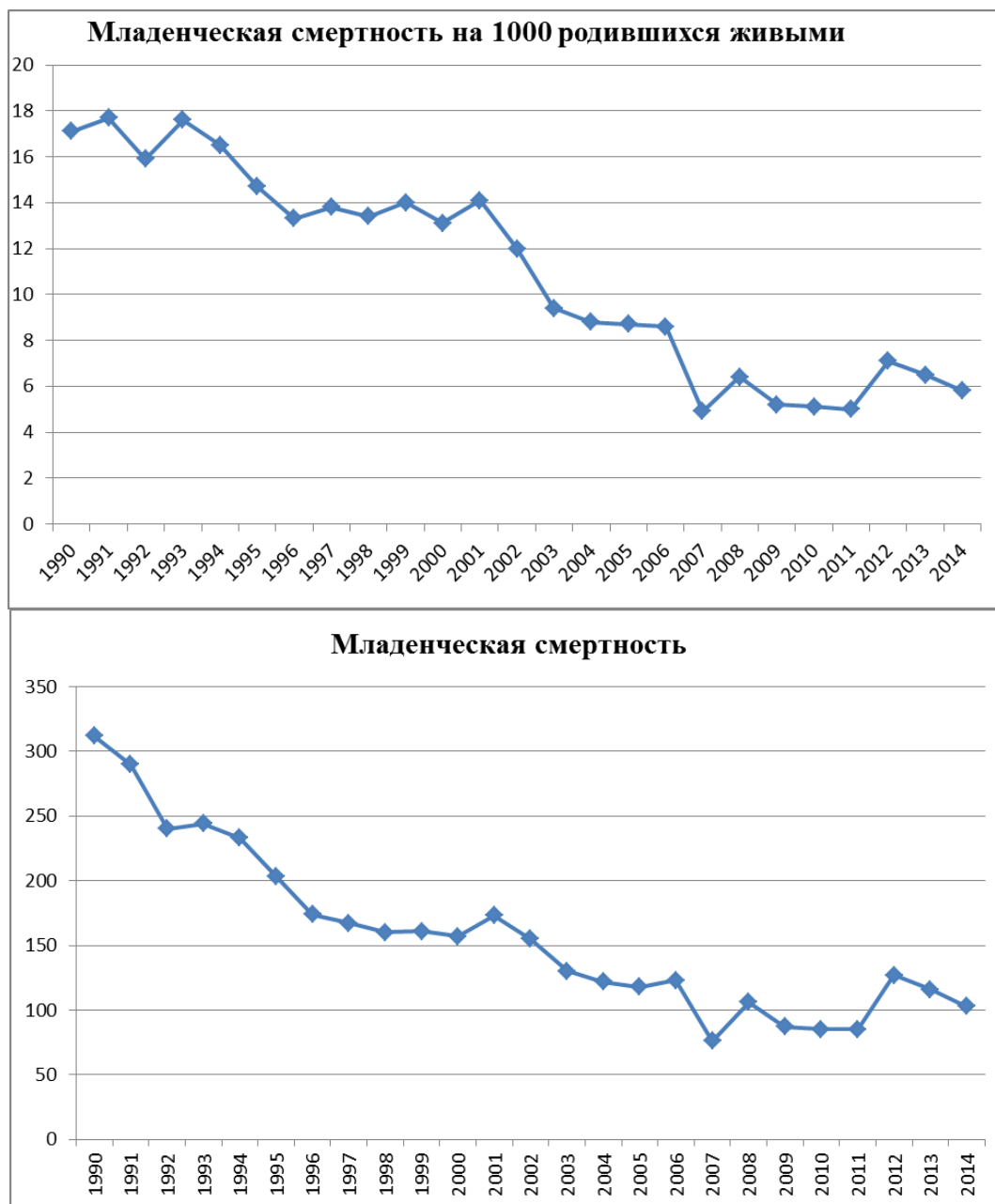


Рис. 3. Показатели младенческой смертности в Белгородской области за период с 1990 г. по 2014 гг.  
Fig. 3. Infant mortality in the Belgorod region in the period from 1990 to 2014

За период с 1990-2011 гг. наблюдается снижение показателей младенческой смертности на 72,7% (с 17,1 до 5,0‰ соответственно). С 2007 по 2011 гг. Белгородская область демонстрировала одни из лучших показателей младенческой смертности по Российской Федерации.

Однако в связи с вступлением (в силу) в 2012 году новых медицинских критериев живорождения, которые предполагают регистрацию детей с весом более 500 граммов, зафиксировано повышение показателей младенческой смертности по Белгородской области в 2012 году с 5,0 до 7,1‰. Россия с 2012

года перешла на новые критерии регистрации новорожденных, рекомендованные ВОЗ. Теперь регистрируются все младенцы, появившиеся на свет после 22 недель беременности и массой тела от 500 грамм. Ранее такие дети попадали в официальную статистику только в том случае, если прожили более 7 суток. До 2012 года в России стандартом «живорождения» являлся вес ребенка, превышающий 1 килограмм.

За последние 3 года показатели младенческой смертности в Белгородской области имеют положительную динамику и стабилизацию, и в 2014 году данный показатель

снижается до 5,8 %. В структуре причин неонатальной смертности за 1990-2005 гг. первое место занимали состояния, возникающие в перинатальном периоде, на втором – врожденные пороки развития.

При анализе критических состояний, возникающих в перинатальном периоде и явившихся причиной неонатальной смертности,

выявлено, что лидирующей причиной был синдром дыхательных расстройств, на втором месте – болезнь гиалиновых мембран, на третьем месте – внутриутробная пневмония.

В течение всего исследуемого периода наблюдается расхождение в показателях младенческой смертности среди городского и сельского населения (рис.4).

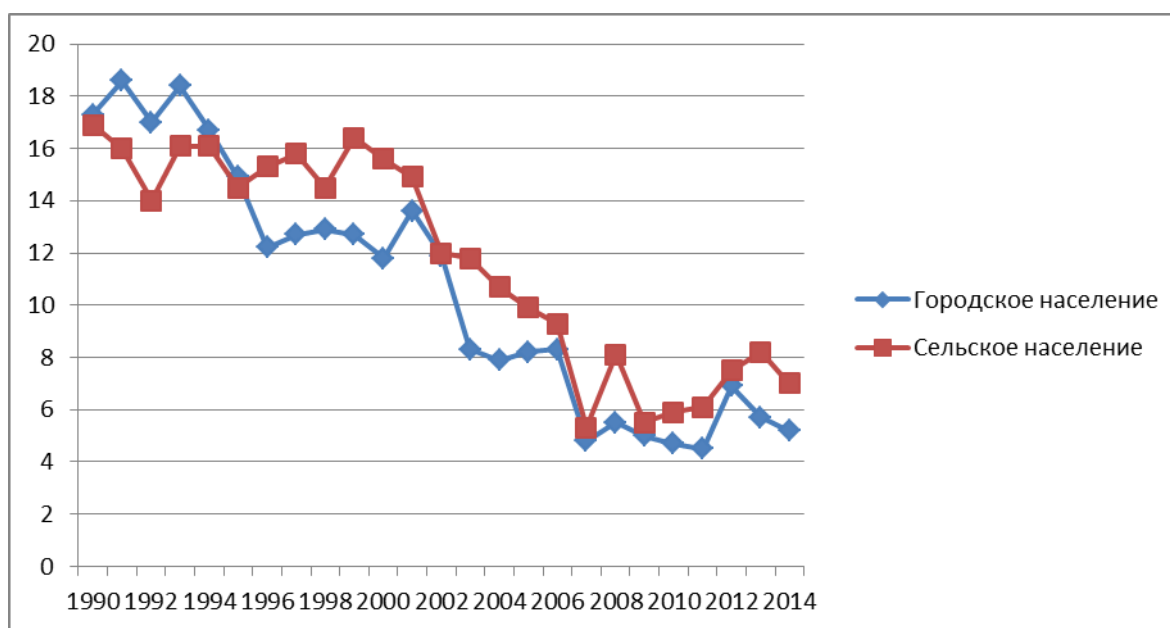


Рис. 4. Показатели младенческой смертности среди городского и сельского населения в Белгородской области за период с 1990 г. по 2014 гг. (на 1000 родившихся живыми)

Fig. 4. The infant mortality rate among the urban and rural population in the Belgorod region in the period from 1990 to 2014. (Per 1,000 live births)

Превышение младенческой смертности в селе указывает на ухудшение качества работы ЛПУ первичного звена. Причинами этого является недостаточное количество квалифицированных кадров в ЛПУ первичного звена, что затрудняет выявление патологии на раннем этапе и оказание квалифицированной медицинской помощи.

Одним из путей снижения младенческой смертности явилось внедрение трехуровневой системы оказания медицинской помощи беременным женщинам, включающей первичное звено на уровне ЦРБ, городские ЛПУ и Областной перинатальный центр. После ввода в эксплуатацию Областного перинатального центра на базе ОГБУЗ «Белгородской областной клинической больницы Святителя Иоасафа» в 2006- 2007 годах, младенческая смертность упала с 8,6 на 1 000 родившихся живыми до 4,9%. В 2012 году показатель младенческой смертности в Белгородской области составил 7,1 на 1000 родившихся живыми (что обусловлено переходом

в 2012 году Российской Федерации на критерии регистрации рождений, рекомендованные ВОЗ).

Благодаря перинатальному центру, оснастному современной медицинской аппаратурой, где сосредоточены усилия специалистов самой высокой квалификации, применяются эффективные перинатальные и лечебно-диагностические технологии, созданы условия для оказания всего объема медицинской помощи беременным женщинам высокого перинатального риска и новорожденным в последние годы младенческая смертность в Белгородской области снижена до 5,8‰ (младенческая смертность в РФ в 2014 г. составила 7,4).

**Выводы:**

1. Разработка комплекса социально-экономических мероприятий, направленных на управление медико-демографической ситуацией в Белгородской области и снижение показателей младенческой смертности, включающих обеспечение безопасного материнства, создание

условий для рождения здоровых детей, внедрение высокотехнологичных методов диагностики и профилактики наследственных заболеваний и врожденных пороков развития у детей, позволила снизить уровень младенческой смертности за наблюдаемый период в 2,9 раза.

2. Выявлена связь между снижением младенческой смертности и введением в эксплуатацию Областного перинатального центра. Показатель смертности в 2006-2007 гг. уменьшился с 8,6 до 4,9%, что указывает на эффективность федеральной программы по строительству перинатальных центров.

3. Увеличение показателей младенческой смертности среди сельского населения с 7,5 до 8,2% связано с недостаточным количеством квалифицированных кадров в ЛПУ первичного звена. В свете сказанного приоритетом в работе организаторов здравоохранения региона должно стать восстановление работы ЛПУ первичного звена, контроль за выполнением стандартов наблюдения за детьми первого года жизни, совместная работа с органами муниципального самоуправления.

4. Таким образом, наличие региональных перинатальных центров способствует повышению качества медицинской помощи женщинам и детям, снижению младенческой смертности. Эффективность деятельности перинатальных центров прослеживается прежде всего в тех субъектах Российской Федерации, где учреждения родовспоможения III уровня интегрированы в структуру многопрофильных лечебных учреждений.

### Литература

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения России (тенденции, причины и пути снижения) / А.А. Баранов, В. Ю. Альбицкий. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Союз педиатров России, 2009. 392 с.
2. Герман Н. О младенческой смертности в России. // Наука и жизнь. 2011.
3. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2005 г. // Здравоохранение Российской Федерации. 2007. №5. С. 9.
4. Демографический ежегодник России. 2012. М., Федеральная служба государственной статистики. 2012. С. 282.
5. Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации за январь-июль 2013 года - [http://www.gks.ru/free\\_doc/2013/demo/edn07-13.htm](http://www.gks.ru/free_doc/2013/demo/edn07-13.htm); (дата обращения 18.11.2015)
6. Каюков Р.А. Причинно-следственный анализ младенческой смертности на современном этапе // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1

[электронный ресурс] // URL: [www.science-education.ru](http://www.science-education.ru) (дата обращения 18.11.2015)

7. Кваша Е.А. Младенческая смертность в России / Население и общество. Информационный бюллетень Центра демографии и экологии человека института народохозяйственного прогнозирования РАН. – 2001. - № 57.)

8. Концепция развития системы здравоохранения в РФ до 2020 г. - М., 2009.

9. Маринкин И.О., Юданов А.В. Роль областного перинатального центра в улучшении показателей службы родовспоможения. Новосибирской области. Матер. 4-го съезда акушеров – гинекологов России. М 2008; 159—160.

10. Младенческая смертность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a26.html>, свободный. (дата обращения 18.11.2015)

11. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010:

Стат.сб. / Росстат. М., 2010. 990 с.

12. Стародубов В.И., Цыбульская И.С., Суханова Л.П. Охрана здоровья матери и ребенка как приоритетная проблема современной России //Современные медицинские технологии. 2009. №2. С. 11-16.

13. Суханова Л.П., Скляр М.С. Детская и перинатальная смертность в России: тенденции, структура, факторы риска //Социальные аспекты здоровья населения [Электронный научный журнал]. 2007. №4. [Интернет]. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/46/30>. (дата обращения 18.11.2015)

14. Суханова Л.П. Оптимизация перинатальной помощи как важнейший фактор сохранения здоровья населения России: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 2006. 335 с.

15. Указ Президента РФ № 825 от 28 июня 2007г. (в редакции от 28.04.2008 и 13.05.2010-№579) "Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ". [Интернет]. URL: <http://www.referent.ru/1/120081> (Дата посещения 12.11.2015).

16. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [электронный ресурс] // URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения 18.11.2014)

17. Электронное периодическое издание «Официальный сайт Общественной палаты Российской Федерации» (зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия – свидетельство Эл № ФС77 – 30375 от 16 ноября 2007 г., перерегистрировано 06.07.2011 г., Эл № ФС 77 – 45656, перерегистрировано 28.12.2012г., Эл № ФС77-52413). (дата обращения 18.11.2015)

### References

1. Baranov A.A., Albitsky V.Y. The Mortality Rate of Children of Russia's population (trends, causes and ways to reduce) / AA Baranov, V. Yu Albitsky. - 3rd ed., Rev. and add. - M. : Union of pediatricians of Russia. 2009. 392 p.

2. Herman N. On the infant Mortality Rate in Russia. // Science and Life. 2011.
3. State Report on the state of Yealth of the Population of the Russian Federation in 2005 // Health of the Russian Federation. 2007. №5. P. 9.
4. Demographic Yearbook of Russia. 2012. Moscow, Federal State Statistics Service. 2012. 282 p.
5. The Natural Movement of Population in the Context of the Russian Federation in January-July 2013 - [http://www.gks.ru/free\\_doc/2013/demo/edn07-13.htm](http://www.gks.ru/free_doc/2013/demo/edn07-13.htm); (date of access: November 18, 2015)
6. Kayukov R.A. Causal Analysis of infant Mortality at the Present stage // Modern problems of science and education. 2012. № 1 [electronic resource] // URL: [www.science-education.ru](http://www.science-education.ru) (date of access: November 18, 2015)
7. Kvasha E.A. Infant mortality in Russia / Population and society. Newsletter of the Center for Demography and Human Ecology, Institute of Economic Forecasting RAS. 2001. № 57.)
8. The concept of development of the health system in the Russian Federation until 2020 - Moscow, 2009.
9. Marinkin I.O., Yudanov A.V. The role of the regional perinatal center in improving obstetric services. Novosibirsk region. Mater. 4th Congress of Obstetricians - gynecologists Russia. M 2008; 159-160.
10. Infant mortality [electronic resource]. – Access: <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a26.html>, free. (date of access: November 18, 2015)
11. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2010: Stat.sb. / Rosstat. - M., 2010. 990 p.
12. Starodubov V.I., Tsybul'skaya I.S., Sukhanov L.P. Protection of maternal and child health as a priority problem of modern Russia // Modern medical technology. 2009. №2. S. 1-16.
13. Sukhanov L.P., Sklar M.S. Children and perinatal mortality in Russia: trends, structure, risk factors // The social aspects of public health [electronic scientific journal]. 2007. №4. [electronic resource]. - Access: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/46/30>. (date of access: November 18, 2014)
14. Sukhanov L.P. Optimization of perinatal care as an important factor in maintaining the health of the population of Russia: Dis. ... Dr. med. Sciences. M. 2006. 335 p.
15. Presidential Decree number 825 of 28 June 2007. (as amended on 28.04.2008 and 13.05.2010-№579) "On the estimation of the effectiveness of the executive bodies of subjects of the Russian Federation." [The Internet]. URL: <http://www.referent.ru/1/120081> (date of access: November 12, 2015).
16. Federal State Statistics Service of the Russian Federation [electronic resource] // URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (date of access: November 18, 2015)
17. Electronic periodical "The official website of the Public Chamber of the Russian Federation" (registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Mass Communications and Protection of Cultural Heritage - the certificate number E-FS77 - 30375 of 16 November 2007, the re-registered 06.07.2011, E FS number 77 - 45656, reregistered 28.12.2012g., EI number FS77-52413). (date of access: November 18, 2015)