

2. Кораблев В.Н. Оценка состояния и эффективности использования основных производственных фондов в учреждениях здравоохранения // Экономика здравоохранения, - 2004. - № 10. – с.22-26.
3. Флек В.О., Зинланд Д.А. Модернизация российского здравоохранения - основа обеспечения доступности и качества медицинской помощи населению /СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011.- 440 с.

---

***Черкасов С.Н., Камаев Ю.О., Коломийченко М.Е.,  
Олейникова В.С.***

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЧАСТОТЫ  
ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЗА ПЕРИОД С 1980 ПО 2014 ГОД**

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени  
Н.А.Семашко», Москва

***Cherkasov S.N., Kamaev U.O., Kolomiychenko M.E.,  
Oleynikova V.S.***

**MODELING THE DYNAMICS OF FREQUENCY OF PREMATURE  
BIRTH IN THE RUSSIAN FEDERATION FOR THE PERIOD FROM  
1980 TO 2014**

National Researcher Institute for Public Health, Moscow

**Резюме.** В статье приведены данные моделирования динамики частоты преждевременных родов в Российской Федерации за период с 1980 по 2014 год. Показано, что в соответствии с построенной моделью в среднесрочной перспективе не следует ожидать снижения показателя преждевременных родов в женской популяции Российской Федерации и изменение методики расчета показателя в 2012 году не повлияло на смену тренда динамики показателя, а только ускорило его увеличение, наблюдавшееся в течение предыдущих 6 лет.

**Ключевые слова:** преждевременные роды, моделирование, показатели здоровья.

**Abstract.** The data modeling of the dynamics of the frequency of premature births in the Russian Federation for the period from 1980 to 2014. It is shown that in accordance with the constructed model in the medium term should not be expected to reduce the rate of preterm birth and the change of calculating method of indicator in 2012 did not affect the dynamics of the indicator, and only accelerated its increase during the previous 6 years.

**Key words:** premature birth, modelling, health indicators.

Система здравоохранения в современных условиях является мощной отраслью, потребляющей значительное количество материальных, кадровых и финансовых ресурсов [1]. Обеспечение доступности медицинской помощи, достижение высокой эффективности использования ресурсов тесно связано с качеством планирования объемов медицинской помощи. В качестве базовой основы планирования наиболее часто используются показатели здоровья населения в целом и отдельных специфических групп [2].

Одной из специфических групп населения, требующей постоянного медицинского наблюдения и значительных объемов специализированной медицинской помощи является новорожденные с экстремально низкой и очень низкой массой тела [3]. Существующие нормативы медицинской помощи не предусматривают организацию динамического наблюдения за данным контингентом пациентов в условиях городских поликлиник. Также, существующие нормативы не учитывают изменение числа преждевременных родов, без чего невозможно осуществлять перспективное планирование потребности в медицинской помощи данного контингента пациентов.

Целью настоящего исследования стало изучение динамики частоты преждевременных родов в Российской Федерации за период с 1980 по 2014 год.

В качестве материалов исследования использованы данные Росстата (<http://www.gks.ru/wps/wcm/connect>).

Показатель частоты преждевременных родов рассчитывался как отношение количества родов в сроке беременности менее 37 полных недель на 100 родов. Моделирование динамики проводили с использованием алгебраических функций. Качество моделирования оценивали по критерию  $R^2$  (коэффициент аппроксимации).

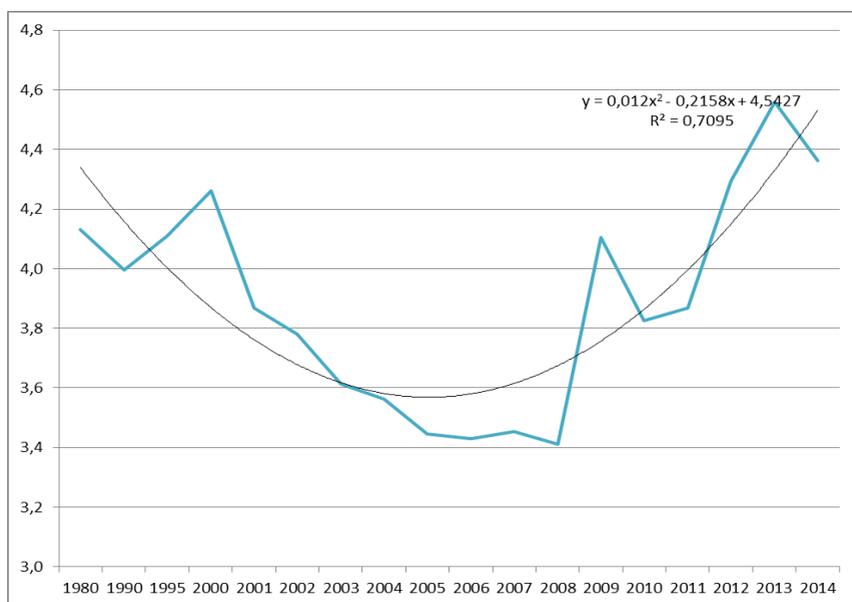


Рис.1. Динамика частоты преждевременных родов в Российской Федерации за период 1980-2014 годов (количество преждевременных родов на 100 родов).

В результате проведенного исследования динамика частоты преждевременных родов может быть описана параболой с положительным первым коэффициентом (рис.1).

Коэффициент аппроксимации – 0,71, что позволяет считать итоги моделирования вполне удовлетворительными, а полученную функцию, как достоверно описывающую динамику процесса. Период с 1980 по 2006 годы характеризовался снижением частоты преждевременных родов. Минимальное значение было зарегистрировано в 2006 году на уровне 3,43 на 100 родов, что на 17% меньше, чем показатель, зарегистрированный в 1980 году. Следовательно, ежегодный темп снижения составлял 0,71%.

За последующие 6 лет, в период с 2006 до 2011 год наблюдалось повышение частоты преждевременных родов до 3,87 на 100 родов. Следовательно, ежегодный темп роста составил 2,2%, что в 3 раза превышает наблюдавшиеся ранее темпы снижения показателя. Однако, если не учитывать период с 1980 по 2000 года, когда наблюдались периоды и увеличения и снижения показателей, то среднегодовой темп снижения показателя преждевременных родов составил 4,8%.

С 2012 года в связи с изменением методологии расчета показателя (учет новорожденных с массой тела 500-999 грамм) наблюдалось закономерное повышение частоты преждевременных родов с 3,87 на 100 родов в 2011 году до 4,3 на 100 родов, то есть рост составил 11%. За 2013 год показатель вырос еще на 6,2%. Совокупный рост за два года превысил 17%. В 2014 году наблюдалось снижение показателя на 4,3%. Следовательно, после изменения методики расчета показателя он увеличился на 12,6%.

Таким образом, проведенное исследование показало, что

- в соответствии с построенной моделью в среднесрочной перспективе не следует ожидать снижения показателя преждевременных родов в женской популяции Российской Федерации;

- изменение методики расчета показателя не повлияло на смену тренда динамики показателя, а только ускорило его увеличение, наблюдавшееся в течение предыдущих 6 лет.

### **Литература**

1. Р.У.Хабриев, А.Л.Линденбрaten, Ю.М.Комаров Стратегии охраны здоровья населения как основа социальной политики государства / Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. № 3. С. 3-5.
2. В.М.Шипова, Т.Н.Воронцов Современные проблемы планирования медицинской помощи / Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. 2014. 1. С. 306-310.
3. Кучеренко В.З., Каганова Т.Н., Черкасова С.В. Организационно-клинические и социально-правовые аспекты обеспечения права плода и новорожденного на здоровое развитие / Проблемы управления здравоохранением. 2006. – №4. – 57-62.

---

***Черкасов С.Н., Кудряшова Л.В., Егиазарян К.А.***

**АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ КАК ОСНОВА  
ПЛАНИРОВАНИЯ ОБЪЕМОВ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ  
ВИДОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В  
ГОРОДЕ МОСКВЕ**

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени  
Н.А.Семашко», Москва