

*Ремнёва О.В.<sup>1,3</sup>, Ершова Е.Г.<sup>2</sup>, Молчанова И.В.<sup>1,3</sup>*

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРЁХУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ СЛУЖБЫ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ В РЕГИОНЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет»

Минздрава России, 656038, г. Барнаул;

<sup>2</sup>КГБУЗ «Перинатальный центр (клинический) Алтайского края», 656019, г. Барнаул;

<sup>3</sup>КГБУЗ «Алтайский краевой клинический перинатальный центр «ДАР», 656045, г. Барнаул

*В статье представлена организация трёхуровневой системы службы родовспоможения в сельскохозяйственном регионе с обширной территорией и низкой плотностью населения (Алтайский край) в современных условиях, проведён динамический анализ показателей материнской и перинатальной смертности за 2007-2016 гг., основанный на оценке эффективности внедренной инновационной информационной технологии – «Регистр беременных». Приоритетными направлениями деятельности службы являются планирование семьи и охрана репродуктивного здоровья; безопасное материнство; перинатальная охрана плода и новорождённого.*

**Ключевые слова:** материнская смертность; перинатальная смертность; регистр беременных; трёхуровневая система; родовспоможение.

**Для цитирования:** Ремнёва О.В., Ершова Е.Г., Молчанова И.В. Совершенствование организации трёхуровневой системы службы родовспоможения в регионе с использованием информационных технологий. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2018; 62(4): 181-186. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-4-181-186>

*Remneva O.V.<sup>1,3</sup>, Ershova E.G.<sup>2</sup>, Molchanova I.V.<sup>1,3</sup>*

## THE DEVELOPMENT OF ORGANIZATION OF THREE-LEVEL SYSTEM OF OBSTETRICS SERVICE IN THE REGION USING INFORMATION TECHNOLOGIES

<sup>1</sup>The Altai State Medical University, Barnaul, 656038, Russian Federation;

<sup>2</sup>The Altai region Perinatal Center (clinical), Barnaul, 656019, Russian Federation;

<sup>3</sup>The Altai Regional Clinical Perinatal Center "Dar", Barnaul, 656045, Russian Federation

*The article presents organization of three-level system of obstetrics service in rural region with large territory and lower population density (the Altai Krai) in actual conditions. The dynamic analysis of indices of maternal and perinatal mortality in 2007-2016 was implemented on the basis of evaluation of efficiency of implemented innovative informative technology "The Register of Pregnant Women". The priority directions of functioning of service are family planning and reproductive health care, safe maternity, perinatal care of fetus and newborn.*

**Key words:** *maternity mortality; perinatal mortality; Registry of Pregnant Women; three-level system; obstetrics.*

**For citation:** Remneva O.V., Ershova E.G., Molchanova I.V. The development of organization of three-level system of obstetrics service in the region using information technologies. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2018; 62(4): 181-186. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-4-181-186>

**For correspondence:** Olga V. Remneva, Doctor of Medical Sciences, Associate professor, the Head of the Chair of Obstetrics and Gynecology with the course of Complementary Professional Education of the Altai State Medical University, Barnaul, 656038, Russian Federation. E-mail: [rolmed@yandex.ru](mailto:rolmed@yandex.ru)

### **Information about authors:**

Remneva O.V., <https://orcid.org/0000-0002-5984-1109>

Ershova E.G., <https://orcid.org/0000-0002-1345-7056>

Molchanova I.V., <https://orcid.org/0000-0002-0741-8974>

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

Received 19 December 2017

Accepted 28 June 2018

Важнейшим направлением государственной политики на современном этапе является сохранение жизни не только жителей России, но и её будущих поколений. Одними из факторов, определяющих приоритетность модернизации службы родовспоможения, являются охрана материнства и детства, повышение рождаемости, снижение материнской и младенческой заболеваемости и смертности [1–3].

Очевидно, что реформирование службы родовспоможения в регионах должно проводиться строго дифференцированно. При этом необходимым условием является учёт преобладающей (наиболее «устойчивой») патологии на конкретной территории и разработка адекватных и конкретных мер по её снижению<sup>1</sup>. В сложившейся ситуации одним из важнейших путей эффективного достижения цели по созданию условий, обеспечивающих комплексность подхода к повышению доступности и качества медицинской помощи женщинам во время беременности и родов, является необходимость разработки предложений организационного характера.

Эти предложения должны быть направлены на совершенствование работы службы родовспоможения в трёхуровневой системе оказания медицинской помощи с учётом особенностей демографической ситуации, общих и индивидуальных характеристик регионов [3–6].

### Материал и методы

В основу исследования положены годовые статистические отчёты органа управления здравоохранением субъекта РФ за 2007-2016 гг. В ходе исследования использован инструментарий описательной статистики, а именно анализ материнской и перинатальной смертности, расчёт экстенсивных, интенсивных показателей, параметров распределения. Статистическую значимость временной динамики показателей оценивали с помощью регрессионного анализа с расчётом коэффициента детерминации ( $R^2$ ). Данные обрабатывались с помощью стандартных программ Microsoft Office Excel 2010, Statistica 7, Medcalc (9.1.0.1).

### Результаты

Модель организации медицинской помощи матери и ребёнку в Алтайском крае как система обеспечения качества была разработана и внедрена с учётом:

- региональных особенностей (крупный сельскохозяйственный регион с обширной территорией (168 тыс. км<sup>2</sup>) и относительно низкой плотностью населения (15,7 человека на 1 км<sup>2</sup>) с большой сетью маломощных лечебных учреждений);

- высокой частоты соматической, репродуктивной заболеваемости и осложнений беременности [7, 8].

Трёхуровневая система начала развиваться на Алтае в 1990 г., когда в регионе впервые был открыт краевой перинатальный центр. Последние 10 лет в крае, как и в других регионах, определены и реализуются основные векторы развития службы: профилактика тяжёлых осложнений у матери и ребёнка, совершенствуется трёхуровневая структура службы, рациональное использование кадровых ресурсов, утверждена система функционирования, основу которой составляет этапность оказания помощи [9, 10].

*Акушерские стационары I уровня (первичное звено)* – самая многочисленная группа учреждений родовспоможения края, включающая 47 медицинских организаций. Это – маломощные отделения в центральных районных больницах. Максимальный радиус территории обслуживания такими лечебными учреждениями достигает 70-100 километров. В этих учреждениях развернуто 308 акушерских коек, что составляет 20,8% от краевого коечного фонда. Амбулаторное звено на I уровне представлено сетью многочисленных ФАП, участковых больниц, врачебных амбулаторий и женских консультаций при ЦРБ.

*Акушерские стационары II уровня* – базовые учреждения в службе родовспоможения, представлены 13 медицинскими организациями, подавляющее большинство из которых (11-84,6%) входят в состав многопрофильных больниц. Два учреждения города Барнаула – крупные самостоятельные родильные дома с коечным фондом 360 коек. В настоящее время в учреждениях II уровня развернуто 1040 акушерских коек, что составляет 70,1% от соответствующего коечного фонда.

*К акушерскому стационару III уровня* относится КГБУЗ «Перинатальный центр (клинический) Алтайского края» – самостоятельное учреждение здравоохранения на 135 коек.

С учётом региональных особенностей, многоуровневого характера оказания медицинской помощи в регионе и отдалённости многих территорий от краевого центра проведена структурная перестройка службы охраны материнства и детства<sup>2</sup>.

В шести медицинских округах открыты межрайонные перинатальные центры, в структуре которых имеется как госпитальный, так и амбулаторно-поликлинический этап. В каждом медицинском округе назначены главный акушер-гинеколог, куратор округа из высококвалифицированных специалистов краевого перинатального центра. Амбулаторная помощь женскому населению оказывается в 57 женских консультациях и в 88 акушерско-гинекологических кабинетах (из которых

<sup>1</sup> Методическое письмо Минздрава РФ от 20.11.14. №15-4/10/2 «Совершенствование трёхуровневой системы оказания медицинской помощи женщинам в период беременности, родов и в послеродовом периоде».

<sup>2</sup> Приказ Главного управления Алтайского края по здравоохранению и фармацевтической деятельности от 24.11.11. № 599 «О создании межрайонных перинатальных центров».

**Коечный фонд акушерских стационаров Алтайского края (АК) и средняя длительность пребывания пациенток на койке в 2012 и 2016 гг.**

Показатель	2012 г.			2016 г.			АК 2016 г.	РФ 2015 г.
	Уровень стационара							
	I	II	III	I	II	III		
Акушерские койки	385	1045	125	283	976	193	26,1	19,0
Средняя длительность пребывания на койке для беременных и рожениц	5,1	5,0	4,9	5,8	5,6	7,6	5,8 дней в году	6,0 дней в году
Средняя длительность пребывания на койке при патологии беременных	11,3	15,1	28,3	8,9	8,8	8,6	8,8 дней в году	8,2 дней в году

72 частных и 14 ведомственных). Стационарную помощь беременным женщинам обеспечивает 61 учреждение родовспоможения. Коечный фонд акушерских стационаров Алтайского края в зависимости от уровня оказания помощи и средняя длительность пребывания пациенток на койке представлены в таблице.

Из таблицы видно, что, несмотря на перераспределение коечного фонда в пользу акушерского стационара III уровня за 5 лет, в целом в Алтайском крае имеется значительно большее количество стационарных коек по сравнению с РФ при сопоставимой средней длительности пребывания на койке дней в году.

В Алтайском крае трудится 576 врачей акушеров-гинекологов, 90 врачей-неонатологов, 1196 акушерок. Обеспеченность населения края этими специалистами в 2016 г. составила 4,5, 30,1 и 9,6 на 10 тыс. женского населения соответственно (показатели по РФ – 4,7, 30,5 и 6,9 на 10 тыс. женского населения). Повышение профессионального уровня акушеров-гинекологов края осуществляется путём их планового обучения на кафедре акушерства и гинекологии с курсом дополнительного профессионального образования Алтайского государственного медицинского университета, а также на конференциях, совещаниях, заседаниях комиссии по родовспоможению. Проводятся зональные совещания с привлечением специалистов среднего медицинского звена, самостоятельно оказывающих помощь матери и ребёнку в условиях фельдшерско-акушерских пунктов. Более трети акушеров-гинекологов региона имеют высшую (35,2%), каждый четвертый – первую (24,8%) квалификационную категорию.

Основным регламентирующим документом в регионе является приказ Министерства здравоохранения Алтайского края «О трёхуровневой системе оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» и маршрутизация беременных женщин в Алтайском крае»<sup>3</sup>, включающий в себя маршрутизацию беременных по нозологиям и степени риска, а также критерии качества.

Стремительное развитие информатики и телекоммуникаций способствовало появлению качественно нового направления в организации оказания медицинской помощи в регионе с низкой плотностью населения – создание электронного регистра беременных Алтайского края. В крае внедрён и продолжает развиваться мониторинг проблемной беременности с помощью телемедицинских технологий [11, 12]. В рамках мероприятий краевой целевой программы «Демографическое развитие Алтайского края на 2008-2015 гг.» разработан программный продукт, получен акт Государственной регистрации – Программа для ЭВМ автоматизированное рабочее место «Регистр беременных» № 2011614699 от 15.06.2011 г.

«Регистр беременных» – современная компьютерная технология модернизации здравоохранения. Она представляет собой распределённую электронную базу данных, предназначенную для сбора информации обо всех беременных на региональном уровне с момента постановки на диспансерный учёт в женской консультации и до родоразрешения. Управление «Регистром беременных» ведётся в режиме мониторинга, в постоянном режиме функционирует диалоговая система контроля с заключением и рекомендациями. С 2012 г. начата поэтапная установка данной компьютерной программы на территории Алтайского края на базе женских консультаций. В настоящее время рабочие места акушеров-гинекологов сельских районов всех медико-географических зон обеспечены телемедицинскими станциями.

**Приоритетное направление деятельности «Регистра беременных»** – мониторинг беременных со средним и высоким риском, поскольку именно эти женщины определяют сегодня уровень материнской, перинатальной смертности, рождение детей с перинатальной патологией, приводящей к инвалидизации с детства. С помощью данной системы проводится оценка риска возможных осложнений и проводится динамический контроль за течением беременности у каждой пациентки отдалённого сельского района. Это позволяет реализовывать опережающие, профилактические мероприятия до развития клиники выраженных форм патологии.

<sup>3</sup> Приказ Министерства здравоохранения Алтайского края от 3.05.17. №166 «О трёхуровневой системе оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология».

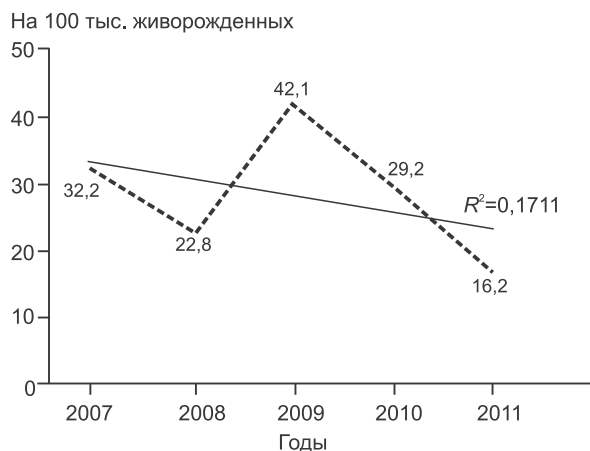


Рис. 1. Динамика материнской смертности в Алтайском крае до внедрения АРМ «Регистр беременных» за 2007-2011 гг. (на 100 тыс. живорождённых).

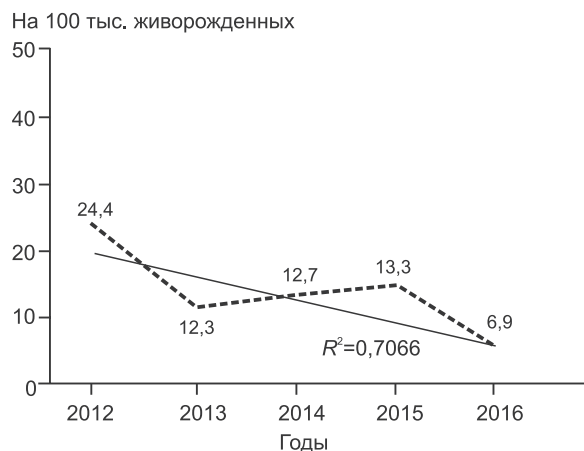


Рис. 2. Динамика материнской смертности в Алтайском крае после внедрения АРМ «Регистр беременных» за 2007-2011 гг. (на 100 тыс. живорождённых).

Мы оценили показатель материнской смертности в Алтайском крае в динамике за 5-летний период до и после внедрения автоматизированного рабочего места (АРМ) «Регистр беременных» с построением линии тренда (рис. 1, 2).

На рис. 1 видно, что до внедрения АРМ кривая материнской смертности за 5-летний период в регионе имела «зигзагообразный» вид, а при построении линии тренда коэффициент детерминации ( $R^2 = 0,1711$ ) свидетельствовал об отсутствии положительной динамики этого показателя. Напротив, внедрение «Регистра беременных» привело к упорядочению работы амбулаторного звена акушерской службы региона, что подтверждается статистически значимым снижением материнской смертности за период 2012-2016 гг. и благоприятными перспективами ( $R^2 = 0,7066$ ).

На протяжении последних 5 лет ведущей причиной материнской смертности в Алтайском крае является соматическая патология, на втором месте – осложнения анестезии, на третьем – кровотечения.

Перинатальная смертность – важный интегральный показатель, характеризующий уровень здоровья матери и её новорожденного, а также качество оказываемой им медицинской помощи [13]. За 5-летний анализируемый период после внедрения АРМ «Регистр беременных» статистическая кривая показателя перинатальных потерь в крае была выше среднероссийской (рис. 3). При построении линий тренда более позитивные прогнозы по дальнейшему снижению этого показателя отмечаются в РФ ( $R^2 = 0,9677$ ), но и в Алтайском крае имеются перспективы ( $R^2 = 0,7538$ ).

### Обсуждение

В сельскохозяйственном регионе (доля сельского населения – 48,1%) с обширной территорией и низкой плотностью населения, с большой сетью маломощных, отдалённых, в ряде населённых

пунктов труднодоступных, лечебных учреждений совершенствование трёхуровневой системы службы родовспоможения идёт по пути совершенствования телекоммуникационных технологий. В регионе функционирует «Регистр беременных» – электронная база данных на всех женщин, находящихся на диспансерном учёте по беременности в женской консультации. Целью внедрения программы явилось динамическое наблюдение, анализ, оценка риска и прогнозирование неблагоприятных материнских и перинатальных исходов. Уникальность АРМ врача акушера-гинеколога заключается в том, что оно аккумулирует и интегрирует первичную информацию о состоянии здоровья беременной, результатах лабораторного и функционального обследования, позволяет консультировать пациентку в режиме off-line и on-line, назначать сроки очной консультации, выбор места родоразрешения и даты дородовой госпитализации. С помощью АРМ «Регистр беременных» ведётся аналитическая работа по адекватности данных рекомендаций с учётом выбранной групп

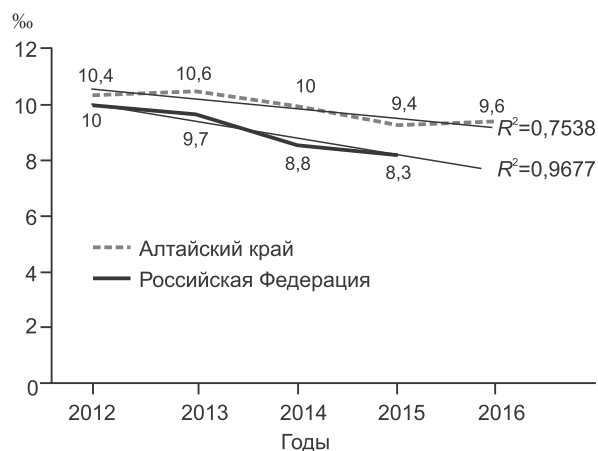


Рис. 3. Динамика перинатальной смертности в Российской Федерации и Алтайском крае за 2012-2016 гг. (на 1000 родившихся живыми и мёртвыми).

пы риска, совершенствуется информатизация амбулаторной службы, разрабатывается единая база данных о беременных края. Эффективность работы АРМ «Регистр беременных» подтверждается положительной динамикой по показателям материнской и перинатальной смертности в регионе после внедрения инновационной компьютерной технологии.

Таким образом, трёхуровневая система организации акушерско-гинекологической службы с краевым перинатальным центром во главе, шестью межрайонными перинатальными центрами и первичной медико-санитарной помощью, которая представлена сетью центральных районных больниц, участковых больниц, врачебных амбулаторий и многочисленными фельдшерско-акушерскими пунктами (ФАП) сегодня признана оптимальной структурой оказания помощи матери и ребёнку в крае. Такая структура акушерской службы в регионе позволяет:

- оперативно распределять потоки беременных;
- обеспечивать пациенток, проживающих в сельской местности и отдаленных районах, медицинской помощью в перинатальных центрах при наличии показаний;
- обеспечить взаимодействие и формирование обратной связи между перинатальными центрами и акушерскими стационарами региона, в том числе расположенными в сельских и отдаленных районах, с использованием дистанционных технологий консультирования;
- осуществлять мониторинг специалистами перинатальных центров состояния здоровья беременных, состоящих на учёте в женских консультациях, с использованием телекоммуникационных технологий.

Приоритетными направлениями деятельности службы являются планирование семьи и охрана репродуктивного здоровья; безопасное материнство; перинатальная охрана плода и новорождённого.

### Заключение

Территориальная трёхуровневая модель оказания акушерско-гинекологической помощи в Алтайском крае имеет некоторые особенности. С учётом низкой плотности населения и обширной территории сельскохозяйственного региона функционирует широкая сеть ФАП, акушерских стационаров I уровня, взаимосвязь между которыми с учреждениями II-III уровней осуществляется с помощью телемедицинских технологий, автотранспорта и малой авиации. В целях совершенствования трёхуровневой системы организации акушерско-гинекологической помощи в крае необходимо усиление взаимодействия между медицинскими организациями всех уровней, постоянное повышение квалификации специалистов, соблюдение порядков, стандартов и клинических протоко-

лов диагностики и лечения заболеваний. Особая роль в оптимизации помощи матери и ребёнку в крае отводится второму в регионе перинатальному центру, включённому в «Программу развития перинатальных центров в РФ» и начавшему свою деятельность год назад.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Широкова В.И., Филиппов О.С., Гусева Е.В. Итоги деятельности и основные направления модернизации службы родовспоможения в Российской Федерации. *Акушерство и гинекология*. 2011; (1): 4-8.
2. Серов В.Н., Фролова О.Г. Акушерская помощь в региональных программах модернизации здравоохранения. *Медицина: целевые проекты*. 2012; (11): 70-1.
3. Петрова Е.И. Организационные аспекты совершенствования службы родовспоможения региона в современных условиях: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Рязань; 2014.
4. Мурашко М.А. Современные аспекты оказания акушерской помощи в регионе с низкой плотностью населения: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М.; 2005.
5. Самойлова А.В., Герасимова Л.И., Богданова Т.Г. Охрана здоровья матери и ребенка в Чувашской Республике в период 2015 года. *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2016; (4): 11-6.
6. Власенко А.Е., Жилина Н.М., Полукаров А.Н., Чеченин Г.И. Тенденции рождаемости и состояние здоровья матери и ребенка в 2002-2011 гг. в г. Новокузнецке. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2012; (2): 4-7.
7. Ремнева О.В., Фадеева Н.И., Молчанова И.В. Анализ структуры и частоты перинатальной смертности и заболеваемости в Алтайском крае за период с 2002 по 2006 г. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2010; 54(1): 33-8.
8. Состояние здоровья населения и деятельность здравоохранения Алтайского края в 2012 году: Статистический сборник в 2-х частях. Барнаул; 2013.
9. Галкина Н.Ю., Игнатова О.А., Пастбина И.М., Насибян Т.Ю. Рациональное использование кадровых ресурсов в условиях модернизации службы родовспоможения Архангельской области. В кн.: Санников А.Л., ред. *Общественное здоровье и здравоохранение: наука, практика, учебная дисциплина*. Архангельск; 2015: 45-50.
10. Петрова Е.И. Роль дистанционного акушерского консультативного центра в совершенствовании службы охраны здоровья матери и ребенка. *Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие*. 2013; (2): 83-9.
11. Перфильева Г.Н., ред. *Телемедицинские технологии и повышение качества медицинской помощи в Алтайском крае: Материалы краевой конференции*. Барнаул; 2004.
12. Ершова Е.Г., Молчанова И.В. Электронный регистр беременных. *Медицина: целевые проекты*. 2014; (18): 20-1.
13. Мамедова С.Н. Перинатальные потери в зависимости от сроков гестации в регионах с разным потенциалом родовспомогательной службы (на примере Бардинского и Бейлаганского районов Азербайджанской Республики). *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2016; (2): 27-30.

### REFERENCES

1. Shirokova V.I., Filippov O.S., Guseva E.V. Results of activity and the basic directions of modernization of service of obstetric aid in the Russian Federation. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2011; (1): 4-8. (in Russian)
2. Serov V.N., Frolova O.G. Obstetrical assistance in regional programs of healthcare modernization. *Meditsina: tselevye proekty*. 2012; (11): 70-1. (in Russian)

3. Petrova E.I. *Organizational aspects of improving the service of obstetrics in the region in modern conditions*: Diss. Ryazan'; 2014. (in Russian)
4. Murashko M.A. *Modern aspects of obstetric care in a region with a low population density*: Diss. Moscow; 2005. (in Russian)
5. Samoylova A.V., Gerasimova L.I., Bogdanova T.G. Protection of mother and child health in the Chuvash Republic in 2015. *Obshchestvennoe zdorov'e i zdavookhranenie*. 2016; (4): 11-6. (in Russian)
6. Vlasenko A.E., Zhilina N.M., Polukarov A.N., Chechenin G.I. Trends in the birth rate and the state of maternal and child health in 2002-2011. in the city of Novokuznetsk. *Mat' i ditya v Kuzbasse*. 2012; (2): 4-7. (in Russian)
7. Remneva O.V., Fadeeva N.I., Molchanova I.V. Analysis of the structure and frequency of perinatal mortality and morbidity in the Altai Territory for the period from 2002 to 2006. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2010; 54(1): 33-8. (in Russian)
8. *Health Status of the Population and Health Activities of the Altai Territory in 2012: Statistical Compilation in 2 Parts [Sostoyanie zdorov'ya naseleniya i deyatelnost' zdavookhraneniya Altayskogo kraja v 2012 godu: Statisticheskiy sbornik v 2-kh chastyakh]*. Barnaul; 2013. (in Russian)
9. Galkina N.Yu., Ignatova O.A., Pastbina I.M., Nasibyan T.Yu. Rational use of human resources in the context of modernization of the obstetric service in the Arkhangelsk region. In: Sannikov A.L. (ed.) *Public Health and Health Care: Science, Practice, Academic Discipline [Obshchestvennoe zdorov'e i zdavookhranenie: nauka, praktika, uchebnaya distsiplina]*. Arkhangel'sk; 2015: 45-50. (in Russian)
10. Petrova E.I. Rol' Role of the Remote Midwifery Consultative Center in the improvement of the maternal and child health services. *Lichnost' v menyayushchemsya mire: zdorov'e, adaptatsiya, razvitie*. 2013; (2): 83-9. (in Russian)
11. Perfil'eva G.N., ed. *Telemedicine Technologies and Improving the Quality of Medical Care in the Altai Territory: Materials of the Regional Conference [Teleditsinskie tekhnologii i povyshenie kachestva meditsinskoy pomoshchi v Altayskom krae: Materialy kraevoy konferentsii]*. Barnaul; 2004. (in Russian)
12. Ershova E.G., Molchanova I.V. Electronic register of pregnant women. *Meditsina: tselevye proekty*. 2014; (18): 20-1. (in Russian)
13. Mamedova S.N. Perinatal losses, depending on the timing of gestation in regions with different capacities of the obstetric service (by the example of the Barda and Beylagan districts of the Republic of Azerbaijan). *Obshchestvennoe zdorov'e i zdavookhranenie*. 2016; (2): 27-30. (in Russian)

Поступила 19.12.17  
Принята в печать 28.06.18