

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2018, №3, Том 10 / 2018, No 3, Vol 10 <https://esj.today/issue-3-2018.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/72ECVN318.pdf>

Статья поступила в редакцию 09.06.2018; опубликована 31.07.2018

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Джолдошева Д.С. Социально-экономические аспекты младенческой и материнской смертности в странах Азии и Африки // Вестник Евразийской науки, 2018 №3, <https://esj.today/PDF/72ECVN318.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Djoldosheva D.S. (2018). Social and economic aspects of infant and mother mortality in Asia and Africa. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 3(10). Available at: <https://esj.today/PDF/72ECVN318.pdf> (in Russian)

УДК 314.4+332

**Джолдошева Динара Сабатбековна**

ГОУ ВПО «Киргизско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина», Бишкек, Киргизская Республика

Докторант

Кандидат экономических наук

E-mail: Djoldosheva01@yandex.ru

## **Социально-экономические аспекты младенческой и материнской смертности в странах Азии и Африки**

**Аннотация.** В статье представлен сравнительный анализ показателей младенческой и материнской смертности в постсоветской Киргизской Республике и в странах Азии и Африки со сходным уровнем общих расходов здравоохранения. Используются базы данных Всемирного Банка, WHO Health Statistics, World Health Rankings. Общие расходы здравоохранения в 80-90 долларов США на душу населения в 2014 году имели Киргизская Республика, Бутан, Йеменская Республика, Замбия, Кот-д'Ивуар и Сьерра-Леоне. Отмечено, что в странах Азии и Африки со сходным уровнем общих расходов здравоохранения имеются значительные различия в показателях младенческой и материнской смертности. Для выяснения причин столь разительных отличий в показателях среди стран со сходным уровнем общих расходов здравоохранения, были установлены и проанализированы ряд факторов, имеющих прямое или косвенное влияние на уровень младенческой и материнской смертности. В частности, были отмечены такие важные показатели в изучаемых странах, как: уровень валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения; общий уровень грамотности; уровень охвата новорожденных регистрацией; охват детей вакцинацией. На примере Киргизской Республики показано, что важную роль играют высокий уровень грамотности женщин, обеспеченность врачами и медицинскими сестрами, уровень использования контрацептивных средств, доступность к чистой питьевой воде и санитарии (туалеты).

**Ключевые слова:** Азия; Африка; младенческая смертность; материнская смертность; расходы здравоохранения

### **Введение**

В 2000 году была принята Декларация тысячелетия ООН, определившая цели развития человечества на последующие 15 лет, то есть до 2015 года. Среди прочих, были поставлены такие задачи, как искоренение крайней нищеты и голода, обеспечение всеобщего равенства и образования, сокращение детской смертности и улучшение охраны материнства. Касательно

последних двух пунктов мы действительно можем наблюдать значительный прогресс. Согласно оценкам, в период 1994-2014 годов смертность среди детей в возрасте до пяти лет во всем мире снизилась на 40 процентов – с 86 до 52 смертей на 1000 живорождений<sup>1</sup>. Для дальнейшего снижения детской смертности необходимо устранить такие причины младенческой смертности, как преждевременные роды, осложнения во время родов и младенческие заболевания. Это потребует инвестиций в инфраструктуру систем здравоохранения и обеспечения доступа женщин к высококачественным дородовым и родовспомогательным услугам<sup>1</sup> [3, 5, 6, 7, 10].

Несмотря на значительные успехи, миру не удалось выполнить поставленный на Каирской Конференции в Целях развития тысячелетия показатель сокращения на 75 процентов коэффициента материнской смертности к 2015 году<sup>1</sup> [5]. Общемировой коэффициент материнской смертности снизился с 400 на 100 000 живорождений в 1990 году до 210 на 100 000 живорождений в 2010 году. Более половины всех случаев смерти матерей приходится на страны Африки, расположенные ниже Сахары, где в 2010 году коэффициент материнской смертности составлял 500 смертей на 100 000 живорождений<sup>1</sup>

### Методы исследования

Целью настоящей работы является сравнительный анализ показателей младенческой и материнской смертности в постсоветской Киргизской Республике и в странах Азии и Африки со сходным уровнем общих расходов здравоохранения. Основными источниками для написания данной работы стали базы данных Всемирного Банка<sup>2</sup>, Всемирной организации здравоохранения<sup>1</sup>, WHO Health Statistics<sup>3,4</sup>, World Health Rankings<sup>5</sup>.

Как представлено в таблице 1, к странам Азии и Африки с общими расходами здравоохранения в пределах 80-90 долларов США на душу населения в 2014 году, по базе данных Всемирного Банка, относились Киргизская Республика, Бутан, Йеменская Республика, Замбия, Кот-д'Ивуар и Сьерра-Леоне<sup>2</sup>. Данные страны стали основным предметом изучения и анализа в статье. В частности, был произведен сравнительный анализ уровня детской смертности, который продемонстрировал, что несмотря на примерно одинаковый уровень общих расходов здравоохранения, показатели младенческой смертности в изучаемых странах существенно различаются (рисунок 1).

---

<sup>1</sup> Мировая демографическая ситуация, 2014 год. Краткий доклад [Электронный ресурс] / Организация Объединенных Наций. – 2014. – 35 с. – Режим доступа: <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/Concise%20Report%20on%20the%20World%20Population%20Situation%202014/ru.pdf>.

<sup>2</sup> Всемирный банк. 2015. Всемирный банк, Годовой отчет 2015. Вашингтон, округ Колумбия: Всемирный банк. doi: 10.1596/978-1-4648-0580-6.

<sup>3</sup> Country Profiles 2015. [Electronic resource] / World Health Organization. – URL: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/country\\_profiles/country\\_profiles/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/country_profiles/country_profiles/en/).

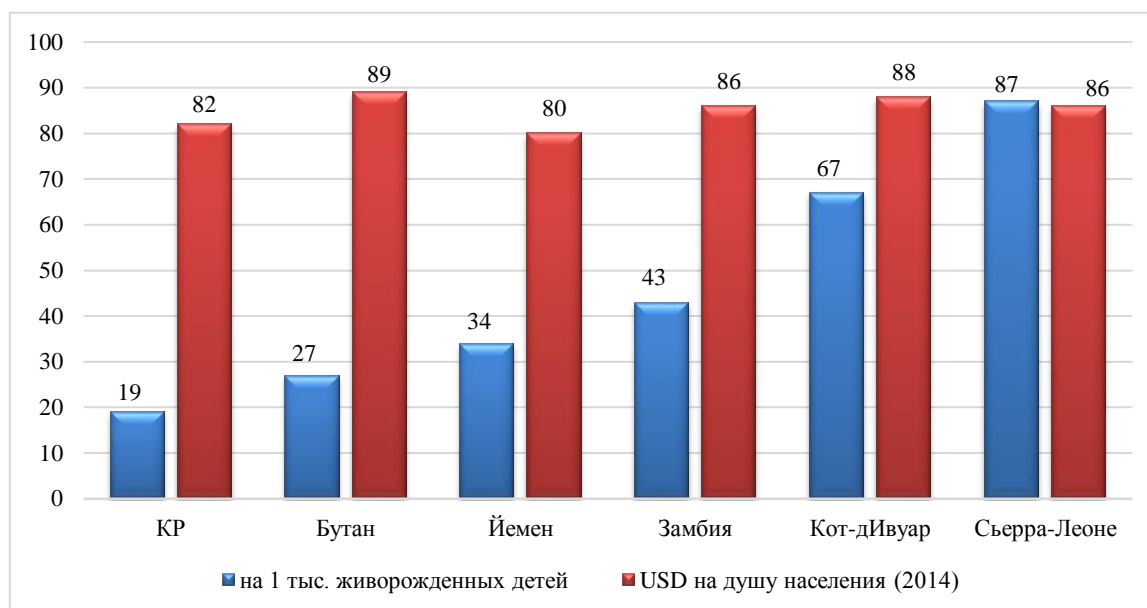
<sup>4</sup> World Health Statistics 2013 [Electronic resource] / World Health Organization. – URL: [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/EN\\_WHS2013\\_Full.pdf](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2013_Full.pdf).

<sup>5</sup> Country Health Profiles 2014. [Electronic resource] / World Health Rankings. – URL: <http://www.worldlifeexpectancy.com/world-health-rankings>.

Таблица 1

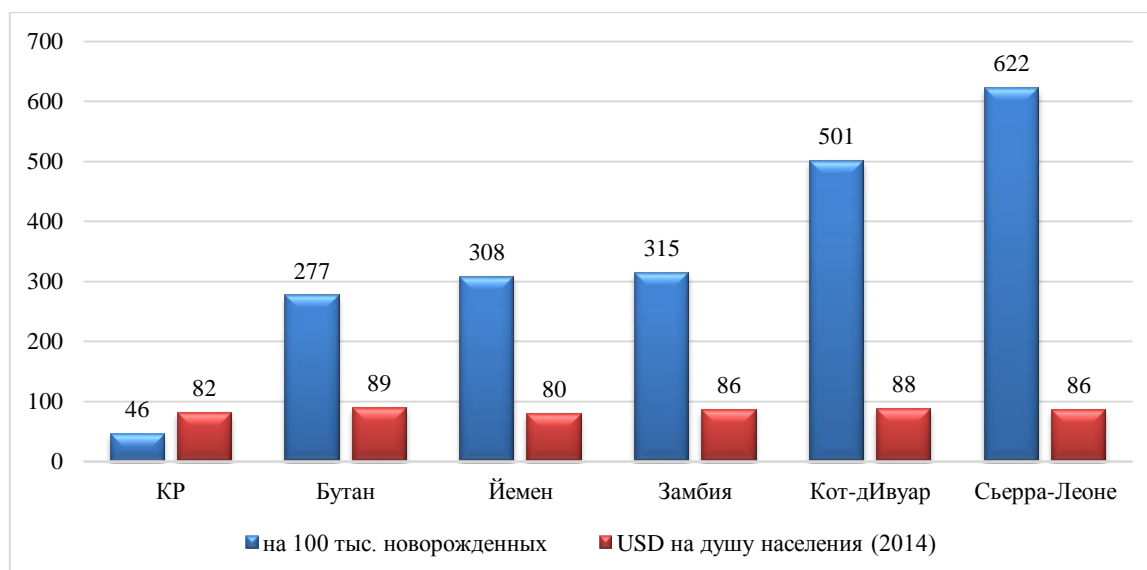
Перечень стран Азии и Африки с общими расходами здравоохранения в пределах 80-90 долларов США на душу населения в 2014 году<sup>2</sup>

Киргизская Республика	Бутан	Йеменская Республика	Замбия	Кот-д'Ивуар	Сьерра-Леоне
82	89	80	86	88	86



**Рисунок 1.** Младенческая смертность на 1 тыс. живорожденных детей в Киргизской Республике (КР) и в странах Азии и Африки со сходным уровнем общих расходов здравоохранения в долларах США на душу населения в 2014 году<sup>2</sup>

Исходя из рисунка 1, в Киргизской Республике данный показатель оказался самым минимальным, составив 19 на 1000 живорожденных детей в 2014 году, что в 4,5 раза ниже, чем в Сьерра-Леоне (87 на 1000 живорожденных детей). Показатель материнской смертности в 2014 году в Киргизской Республике был в 13,5 раза ниже (46 на 100 тыс. новорожденных детей), чем в Сьерра-Леоне (622 на 100 тыс. новорожденных детей) (рисунок 2).



**Рисунок 2.** Материнская смертность на 100 тыс. живорожденных детей в Киргизской Республике и в странах Азии и Африки со сходным уровнем общих расходов здравоохранения в долларах США на душу населения в 2014 году<sup>2</sup>

Для выяснения причин столь разительных отличий в показателях среди стран со сходным уровнем общих расходов здравоохранения, были установлены и проанализированы ряд других факторов, имеющих прямое или косвенное влияние на уровень младенческой и материнской смертности [1, 2, 4, 8]. В частности, были отмечены такие важные показатели в изучаемых странах, как:

- уровень валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения;
- общий уровень грамотности;
- уровень охвата новорожденных регистрацией;
- охват детей вакцинацией;
- охват антенатальной помощью;
- обеспеченность врачами и медицинскими сестрами;
- уровень использования контрацептивных средств;
- доступ к чистой питьевой воде и санитарии.

### Результаты исследования

Прежде всего, важно было узнать уровень валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения. Из базы данных Всемирного Банка<sup>2</sup> следует, что наиболее бедной страной была Сьерра-Леоне (693 доллара США на душу населения в год) (таблица 2). После неё следует Киргизская Республика с 1103 долларами США на душу населения в год. Самым высоким данный показатель был в Йеменской Республике (2800 долларов США на душу населения в год). При этом, показатель младенческой смертности в Йеменской Республике был в 1,8 раза выше (34 на 1 000 живорожденных детей), чем в Киргизской Республике (19 на 1 000 живорожденных детей).

Таблица 2

#### ВВП на душу населения в долларах США в 2015 году в анализируемых странах Азии и Африки<sup>2</sup>

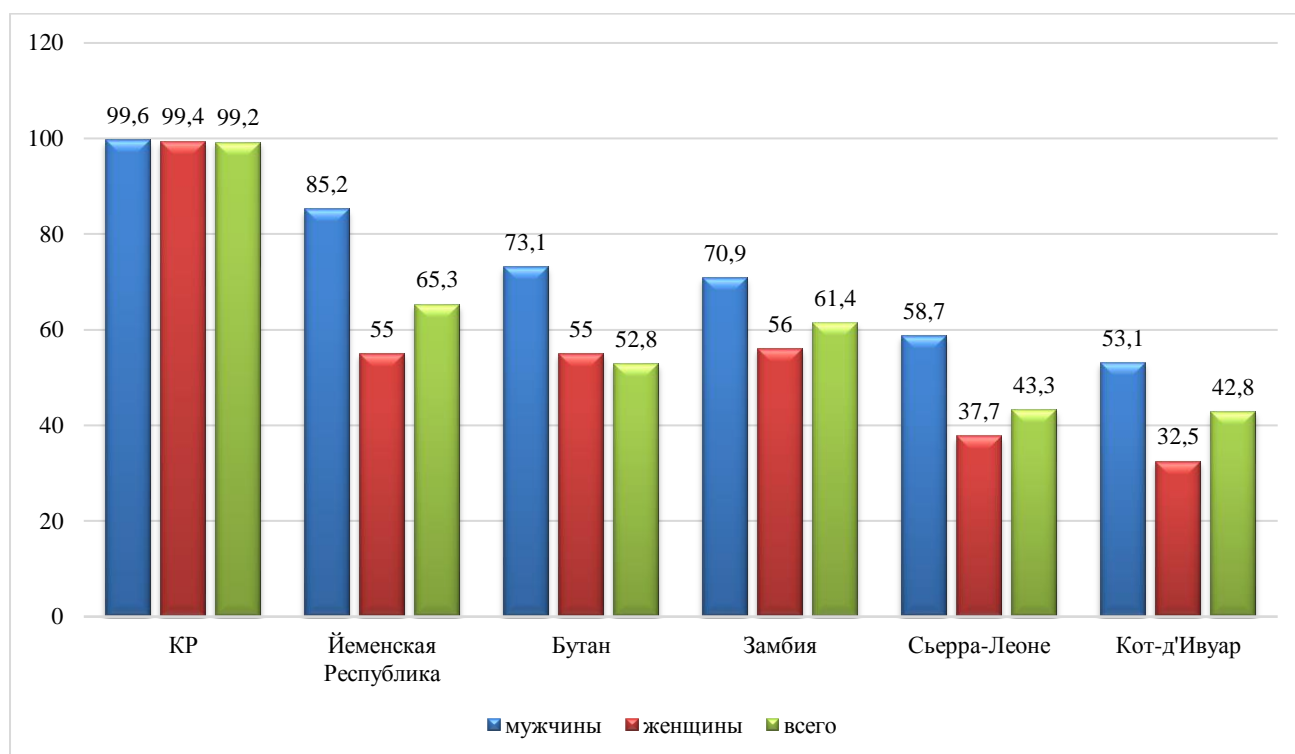
Киргизская Республика	Бутан	Йеменская Республика	Замбия	Кот-д'Ивуар	Сьерра-Леоне
1103	2532	2800	1361	1398	693

Показатель материнской смертности в Йеменской Республике превышал в 6,7 раза (302 на 100 тыс. живорожденных детей) его уровень в Киргизской Республике (46 на 1000 живорожденных детей). Как указано в отчете ВОЗ за 2015 год<sup>6</sup>, уровень образования женщин и детей, особенно в наиболее маргинализированных группах населения, имеет важнейшее значение для выживания их самих и их детей. Образование наделяет их знаниями, позволяющими бороться с традиционными обычаями, которые создают угрозу для них и их детей.

В связи с этим, мы изучили уровень грамотности населения в зависимости от пола в анализируемых странах (рисунок 3). Самый высокий уровень грамотности женщин был отмечен в Киргизской Республике (99,4 %), а самый низкий – в Кот-д'Ивуаре (32,5 %). Данный

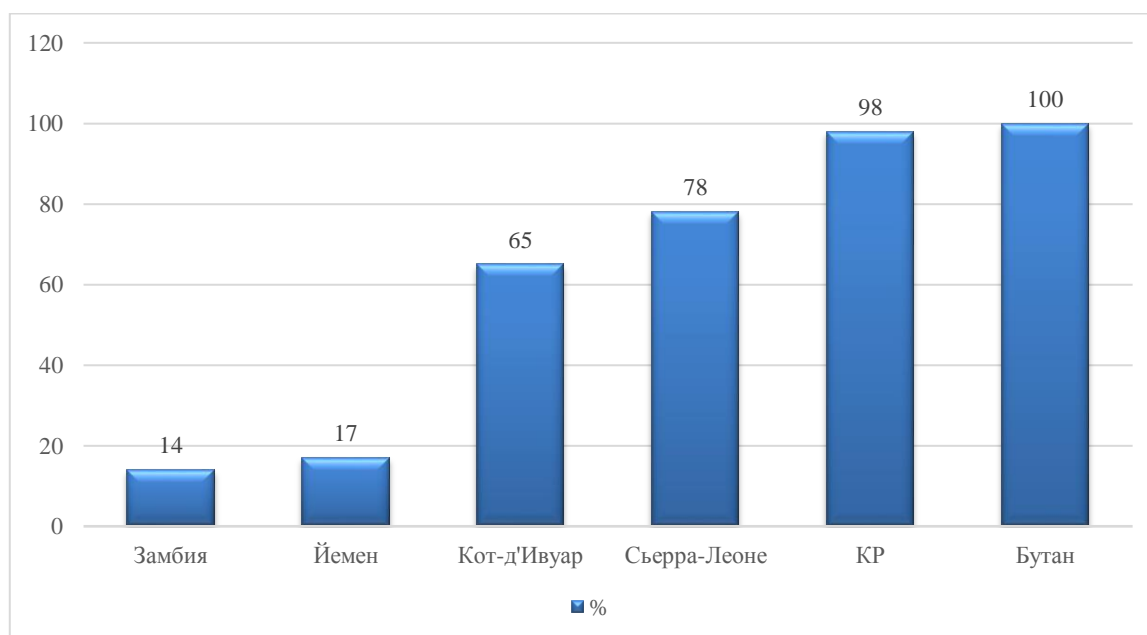
<sup>6</sup> Trends in maternal mortality: 1990 to 2015: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva, 2015. – 33 p. – URL: <http://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-05/trends-in-maternal-mortality-1990-to-2015.pdf>.

показатель был также низким в Замбии (56 %), Йеменской Республике (55 %), Бутане (55 %) и Сьерра-Леоне (37,7 %).



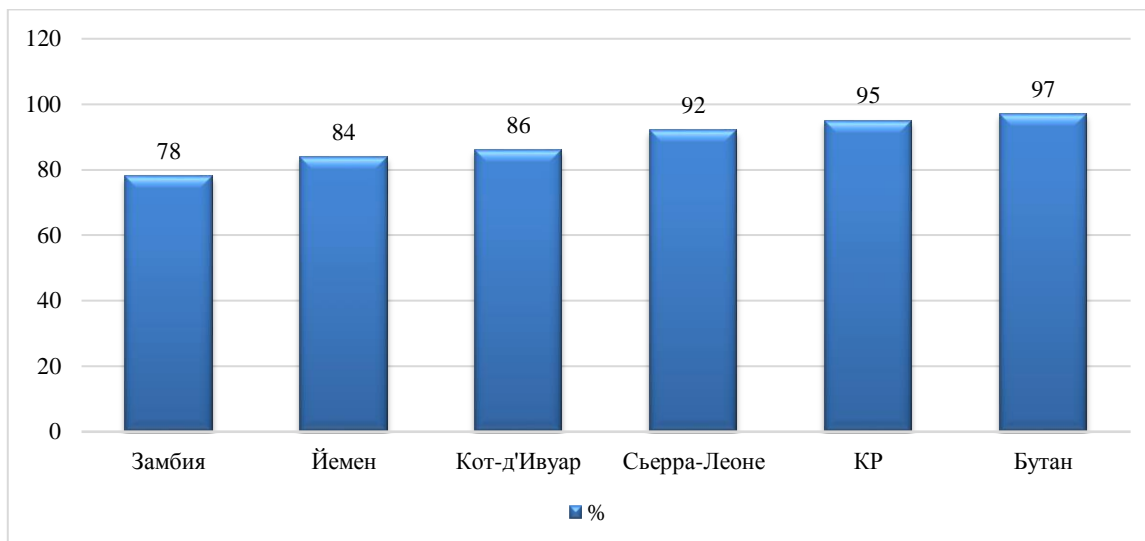
**Рисунок 3.** Уровень грамотности населения в зависимости от пола в процентах в анализируемых странах Азии и Африки<sup>5</sup>

Уровень охвата регистрацией новорожденных имеет большое значение для оценки достоверности показателей младенческой смертности. Как представлено в рисунке 4, самый низкий уровень регистрации новорожденных наблюдался в Замбии (14 %) и Йемене (17 %), а самый высокий уровень в Бутане (100 %) и в Киргизской Республике (98 %).



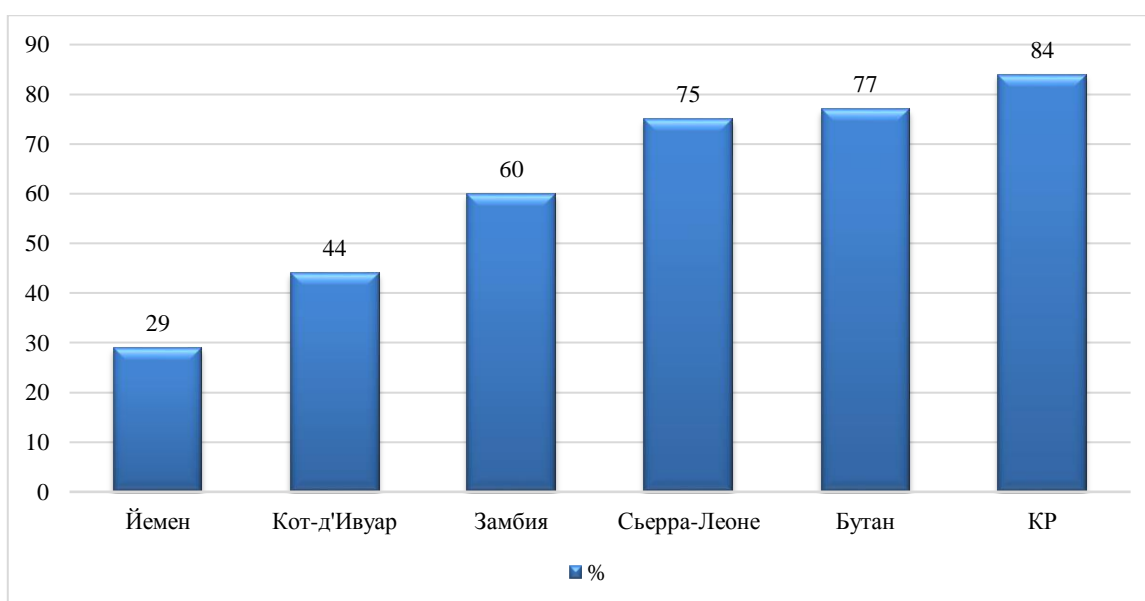
**Рисунок 4.** Уровень охвата регистрацией новорожденных в процентах в анализируемых странах Азии и Африки<sup>3</sup>

Охват детей вакцинацией DTP3 (рисунок 5) был достаточно высоким, составив в Замбии 78 %, в Йемене – 84 %, в Кот-д’Ивуаре – 86 %, в Сьерра-Леоне – 92 %, в Киргизской Республике – 95 % и в Бутане – 97 %<sup>5</sup>.

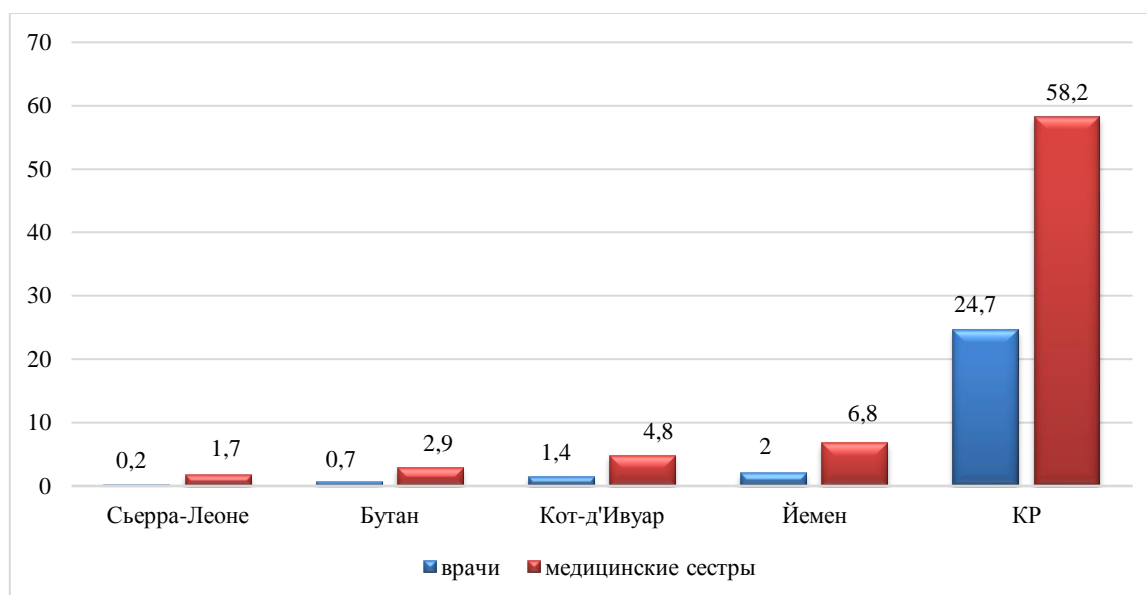


**Рисунок 5.** Уровень охвата детей вакцинацией DTP3 в процентах в анализируемых странах Азии и Африки<sup>5</sup>

Охват антенатальной помощью (четыре визита и более) в процентах (рисунок 6) существенно отличался между анализируемыми странами Азии и Африки. Данный показатель оказался самым высоким в Киргизской Республике (84 %) и самым низким в Йемене (29 %). Роды с участием квалифицированного медицинского персонала также были максимальными в Киргизской Республике (99 %) и минимальными в Йемене (34 %)<sup>3</sup>. Это связано, прежде всего, со значительными различиями в обеспеченности врачами и медицинскими сестрами в анализируемых странах (рисунок 7). Как показано в рисунке 7, самая высокая обеспеченность врачами и медицинскими сестрами была в Киргизской Республике (соответственно 24,7 и 58,2 на 10 тыс. населения)<sup>4</sup>.



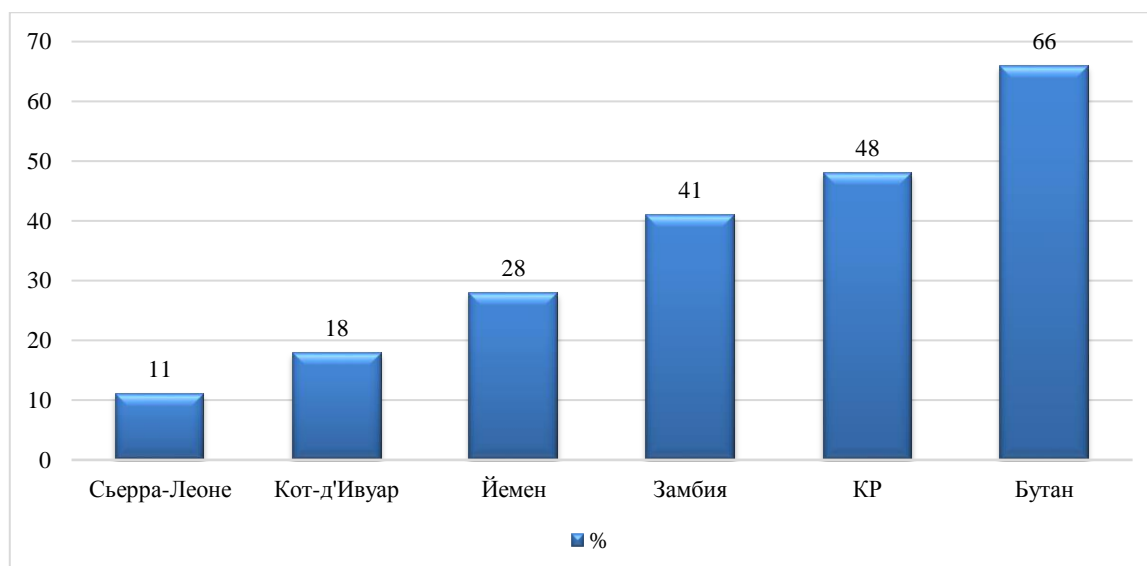
**Рисунок 6.** Охват антенатальной помощью (четыре визита и более) в процентах в анализируемых странах Азии и Африки<sup>3</sup>



**Рисунок 7.** Обеспеченность врачами и медицинскими сестрами на 10 тыс. населения в анализируемых странах Азии и Африки<sup>4</sup>

По данным ООН<sup>1</sup>, существенную роль в сокращении показателей рождаемости и, следовательно, младенческой и материнской смертности сыграли стратегии, направленные на расширение доступа к безопасным и эффективным противозачаточным средствам, программам планирования семьи и услугам по охране репродуктивного здоровья. В 2013 году более 90 % правительств оказывали прямую или косвенную поддержку подобным программам. В 1996 году такую помощь предоставили 86 % правительств. Во всех основных регионах, за исключением Африки, показатель применения противозачаточных средств среди состоящих в браке или союзе женщин составляет 60 % или более.

Из данных, представленных в рисунке 8, следует, что наиболее высокий уровень использования контрацептивных средств отмечался в Бутане (66 %) и в Киргизской Республике (48 %). Очень низким данный показатель оказался в Кот-д'Ивуаре (18 %) и Сьерра-Леоне (11 %)<sup>4</sup>.

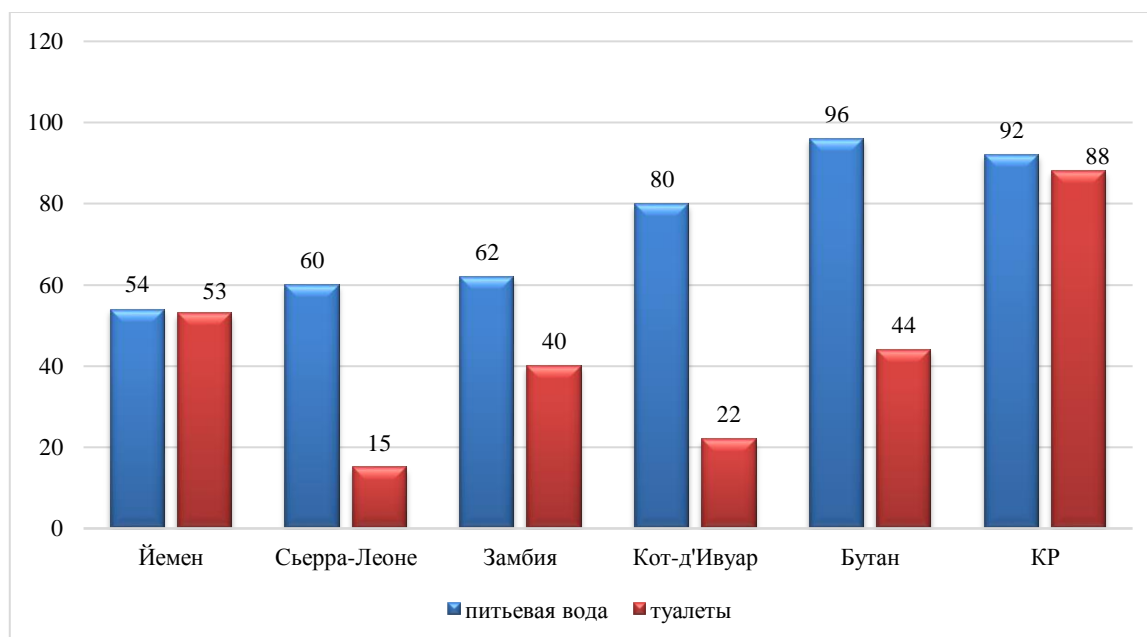


**Рисунок 8.** Уровень использования контрацептивных средств в анализируемых странах Азии и Африки<sup>4</sup>



В странах, где противозачаточные средства применяются в меньшей степени, наблюдаются, как правило, более высокие показатели небезопасных абортов. Согласно оценкам ООН<sup>1</sup>, в 2008 году в Африке производилось 28 небезопасных абортов на 1 тыс. женщин в возрасте 15-44 лет по сравнению с общемировым средним показателем в 14 абортов. А в 2008 году наиболее высокий показатель небезопасных абортов (28 или выше) наблюдался в Восточной, Центральной и Западной Африке и в Центральной и Южной Америке. Проблема небезопасных абортов напрямую связана с высокими показателями материнской смертности<sup>1</sup>. Как показали Ahmed S. et al. [9], использование контрацептивных средств сохранило жизнь 272 040 женщин в 172 развивающихся странах мира.

Большое значение в сохранении здоровья матерей и детей имеет доступ к чистой питьевой воде и санитарии (туалеты). Рисунок 9 демонстрирует, что наиболее высокие уровни доступности к чистой питьевой воде и санитарии (туалеты), по данным ВОЗ<sup>3</sup>, наблюдались в Киргизской Республике (92 % и 88 % соответственно) и в Бутане (96 % и 44 % соответственно). Самой низкой доступность к чистой питьевой воде была в Йеменской Республике (54 %), а к санитарии (туалеты) – в Сьерра-Леоне (15 %).



*Рисунок 9. Доступность к чистой питьевой воде и санитарии (туалеты) в процентах в анализируемых странах Азии и Африки<sup>1</sup>*

### Заключение

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что в странах Азии и Африки со сходным уровнем общих расходов здравоохранения имеются значительные различия в показателях младенческой и материнской смертности. При этом на примере Киргизской Республики видно, что важную роль играют высокий уровень грамотности женщин, обеспеченность врачами и медицинскими сестрами, уровень использования контрацептивных средств, доступность к чистой питьевой воде и санитарии (туалеты).



## ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения в России. – М.: Литтерра, 2007. – 327 с.
2. Галина Т.В., Митковская Е.В., Златовратская Т.В. Материнская смертность – проблема современности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2011. – № 6. – С. 290-296.
3. Каюков Р.А. Причинно-следственный анализ младенческой смертности на современном этапе // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1. – С. 47.
4. Курцер М.А., Полунина Н.В., Кутакова У.У., Черепнина А.Л., Чемезов А.С. Медико-социальные аспекты материнской смертности // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2013. – № 3(47). – С. 103-106.
5. Маценко И.Б. Африка: реализация «целей развития тысячелетия» // Азия и Африка сегодня. – 2012. – Т. 10. – №663. – С. 19-24.
6. Сизов С.Д., Сизова Ю.С., Н. Wells, his futurism and not only // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2015. – Т. 25. – С. 121-125.
7. Сизова Ю.С. Институциональная поддержка как инструмент повышения предпринимательской культуры на разных стадиях жизненного цикла организации // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2017. – Т. 3. – № 77. – С. 97-104.
8. Суханова Л.П., Скляр М.С. Детская и перинатальная смертность в России: тенденции, структура, факторы риска // Информационно-аналитический вестник «Социальные аспекты населения». – 2008. – № 4. – С. 1-50.
9. Ahmed S., Li O., Liu L., Tsui A. Maternal deaths averted by contraceptive use: an analysis of 172 countries // The Lancet. – 2012 – V. 380. – No. 9837. – P. 111-125.
10. Darmstadt G.L., Walker N., Lawn J.E., Bhutta Z.A., Haws R.A., Cousens S. Saving newborn lives in Asia and Africa: cost and impact of phased scale-up of interventions within the continuum of care // Health Policy and Planning. – 2008. – No. 23. – P. 101-117.

**Djoldosheva Dinara Sabatbekovna**

Kyrgyz Russian Slavic university named after the first president of Russia B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyz Republic  
E-mail: Djoldosheva01@yandex.ru

## **Social and economic aspects of infant and mother mortality in Asia and Africa**

**Abstract.** It has been carry out analysis of infant and maternal mortality in Post-Soviet Kyrgyz Republic and some Asian and African countries with similar total health expenditure according of data base of the World Bank, WHO Health Statistics, World Health Rankings. In 2014 total health expenditure in \$80-90 per capita had the Kyrgyz Republic, Bhutan, Republic of Yemen, Zambia, Cot d'Ivoire, Sierra Leone. It has shown significant differences on infant and maternal mortality between these countries. To determine the reasons for such striking differences in the indicators among countries with similar levels of total health care expenditures, a number of factors have been identified and analyzed that have a direct or indirect effect on the level of infant and maternal mortality. In particular, such important indicators were noted in the studied countries as: the level of gross domestic product (GDP) per capita; the general level of literacy; level of coverage of newborns by registration; coverage of children with vaccination. The Kyrgyz Republic had better indicators because of women's high literacy, high number of doctors and nurses, effective contraception, access to drinking water and sanitation.

**Keywords:** Asia; Africa; infant mortality; maternal mortality; health expenditure