

# Младенческая смертность в СССР в 1979-1980 гг. (результаты неизвестного исследования)

Е.М. Андреев, Н.Ю. Ксенофонтова\*)

Перевод с французского: Andreev E. et N. Ksenofontova. La mortalité infantile en URSS en 1979-1980. Résultats d'une enquête inédite. *Population*, 1996. n. 3. P. 539-572.

Данная статья была написана в 1992 г., когда, научные результаты, относящиеся к бывшему СССР, уже ни для кого в России не представляли интерес, поэтому автора обратились в редакцию издаваемого во Франции журнала *Population* с просьбой помочь опубликовать эти уникальные результаты.

## 1. Введение

В 1979-1981 годах ЦСУ СССР провело единственное за всю историю сплошное исследование социально-демографической дифференциации младенческой смертности в СССР, союзных республиках и областях страны. Хотя эта работа и получила в служебных документах название "Обследование смертности детей до 1 года", она являлась, по сути, специальной разработкой актов о смерти детей родившихся в 1979 г. и умерших до достижения 1 года.

Проведению исследования способствовали следующие обстоятельства. Практически весь послевоенный период вплоть до 1972 года данные официальной статистики регистрировали снижение младенческой смертности в СССР. Другое дело, что учет смертности был далеко не полон.

Ситуация изменилась в 1973-1976 гг., за эти четыре года коэффициент младенческой смертности вырос, по данным статистики, на 8,5 на 1000 новорожденных. Оставляя за рамками статьи вопрос о том, в какой мере этот рост отражает реальные процессы, а в какой улучшение учета, скажем, что эта тенденция вызвала негативную реакцию на всех уровнях иерархии руководства СССР. По настоянию Министерства здравоохранения в 1975 г. ЦСУ СССР прекратило публикации данных о младенческой смертности, а Главное управление охраны материнства и детства стало инициатором подготовки программы широкого исследования, направленного на выявление причин столь высокой смертности детей. Была создана рабочая группа в составе ученых из двух институтов педиатрии Е. Албанца, Л. Балевой, Е. Лепарского и М. Никитиной, акушерства и гинекологии - О. Фроловой, социологии - В. Шляпентоха, статистики - Е. Андреева, А. Волкова и Л. Дарского. Проект был одобрен ЦСУ СССР и МЗ СССР, однако реально удалось провести лишь несколько частных исследований, одним из которых стала дополнительная разработка данных о детях умерших на первом году жизни, из числа родившихся в 1979 г.

---

\*) Отделение демографии Научно-исследовательского института статистики Госкомстата России

В 1981 году никто не предполагал публиковать результаты исследования: не публиковались даже коэффициенты младенческой смертности. Поразительно другое - полученные результаты не были использованы ни в многочисленных докладах, которые ЦСУ регулярно направляло руководству страны, ни в работе министерства здравоохранения, которое было одним из инициаторов исследования.

До настоящего времени было два публичных обсуждения полученных результатов. Первое - в начале 1982 г. на комиссии Научно-методологического совета ЦСУ СССР при участии весьма ограниченного числа специалистов. Второй раз основные результаты были доложены в 1989 г. на Комиссии по социальной педиатрии Министерства здравоохранения. Результаты разработки упоминались также в докладе на одной из последних Всесоюзных конференций (Андреев, Добровольская, 1991). Характер дискуссии во всех случаях говорил о том, что собранные данные не заинтересовали ни демографов, ни медиков.

Результаты разработки не были неожиданными с точки зрения направленности дифференциации младенческой смертности. Но различия младенческой смертности между социально-демографическими группами оказались настолько значительными, что ставили под сомнение один из важнейших идеологических тезисов о "социальной однородности советского общества". Не следует забывать, что этот тезис был одним из центральных элементов официальной идеологии в СССР. Следствием этого была достаточно бессмысленная унификация политики в области охраны здоровья детей в разных республиках и демографической политики вообще. Даже принятые в начале 1980-х пронаталистические меры помощи семьям с детьми были спустя 2 года распространены на регионы с весьма высоким уровнем рождаемости. Хотя в социально-гигиенических исследованиях и отмечались особенности младенческой смертности в разных группах населения (Мучиев, Фролова, 1979), это мало влияло на практическую организацию медицинской помощи детям.

Другая причина замалчивания полученных результатов, на наш взгляд, связана с тем, что они не соответствовали ожиданиям ни руководства, ни большинства ученых, настроенных на активную пронаталистическую политику. Из материалов обследования достаточно ясно видно, что причины различия в уровне младенческой смертности в разных территориях и тем более в разных группах населения следует искать, прежде всего, в семье, в характере ухода и присмотра за ребенком и что основной жертвой высокой детской смертности являются дети высоких порядков рождения.

К сожалению, специфика организации обследования (см. приложение 1), такова, что мы не располагали для анализа индивидуальными данными о родившихся, а сконцентрированные в ЦСУ СССР индивидуальные данные об умерших на первом году жизни были уничтожены в конце 1981 г. В силу этого мы не могли использовать при написании данной статьи современные приемы анализа материалов обследований, опирающиеся на использование индивидуальных данных. Более того, разработочные таблицы о смертности детей могли включать лишь те же группировки по социально-демографическим признакам

матери, что и соответствующие таблицы о числе родившихся, которые были получены в процессе регламентной разработки данных.

Собранный материал, несмотря на многочисленные дефекты, уникален и позволяет шире взглянуть на проблемы младенческой смертности в бывших республиках СССР. Знакомство с мировой практикой изучения младенческой смертности позволяет утверждать, что и в развитых странах мира разработка такого масштаба не столь частое событие. По нашему мнению, и сегодня спустя много лет, полученные результаты не утратили научной ценности и представляют интерес для читателя.

## 2. Общие результаты

Представленные ниже табл. 1-3 по группам республик явились результатом нашей попытки отобрать из полученных результатов все самое важное. В приложении 2 содержатся данные по всем республикам. Республики, за исключением России, сгруппированы по уровню суммарного коэффициента рождаемости в 1978-1979 гг. В группу республик с более низким уровнем рождаемости вошли (в скобках указано значение суммарного коэффициента рождаемости) Латвия (1,858), Украина (1,957), Эстония (2,009), Белоруссия (2,052), Литва (2,070), Грузия (2,300), Молдавия (2,367) и Армения (2,427). Таким образом, группа включала республики Европейской части СССР (кроме России) и две азиатских республики с преимущественно христианским населением.

В группу республик с более высоким уровнем рождаемости вошли азиатские республики: Казахстан (3,019), Азербайджан (3,469), Киргизия (4,488), Узбекистан (5,089), Туркмения (5,277), Таджикистан (5,973). Значительная часть населения титульной национальности этих республик придерживаются традиций ислама.

Напомним, что в России суммарный коэффициент рождаемости составлял 1,885.

Масштаб различий между группами мало отличался от аналогичных данных по другим странам, если брать периоды, когда в этих странах был примерно такой же уровень младенческой смертности (Febvay, Crose, 1954; Kitagawa, Hauser, 1973; Vallin, 1981). Например, различия в смертности детей коренной национальности и русских в Средней Азии имеют тот же порядок величин, что белых и небелых в США в начале 1960-х (в 1960 г. показатель для белых составлял 22,9 на 1000, для небелых - 43,2<sup>1</sup>). Различия в смертности по порядку рождения и возрасту матери в Венгрии в начале 1980-х и в СССР весьма близки: детей смертность шестых и более порядков рождения в обеих странах примерно в два раза выше, чем первенцев, детей рожденных в 40-44 года - чем 20-24<sup>2</sup>. В США в 1964-66 гг. смертность детей у женщин, учившихся менее 8 лет, соотносится со смертностью детей у женщин прочившихся 13-15 лет как 35:16<sup>3</sup>, в городском населении СССР как 30:15.

---

<sup>1</sup> National Center for Health statistics. Vital Statistics of the United States; 1965. Vol. II.

<sup>2</sup> Demográfiai vkonyu 1984. Budapest.

<sup>3</sup> National Center for Health statistics. Infant mortality rates: socio-economic factors. In: Vital and health statistics, Series 22, No 14. 1972.

**Таблица 1.** Основные характеристики дифференциации младенческой смертности в поколении родившихся в 1979 г. в зависимости от социально-демографических характеристик матерей. (Числа умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся)

	СССР		Россия		Республики с более низким уровнем рождаемости		Республики с более высоким уровнем рождаемости	
	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население
Всего	23,2	31,6	20,9	24,0	17,8	19,2	37,5	43,9
в том числе								
по порядку рождения								
1-ые дети	20,4	24,5	19,4	19,8	17,1	16,9	31,4	38,5
2-ые и 3-и	23,8	31,3	21,7	24,1	17,5	19,1	38,5	46,7
4-ые и 5-ые	44,7	42,4	47,8	36,5	35,1	26,8	45,7	47,6
6-ые и более	51,0	42,6	52,5	45,9	52,0	36,9	50,7	42,6
по возрасту матери								
до 20 лет	20,9	20,9	20,9	19,8	16,8	14,6	28,9	30,5
20-24 лет	21,9	28,2	19,8	22,0	17,2	18,0	35,6	40,2
25-29 лет	22,8	32,2	20,4	24,5	17,6	19,7	36,7	43,1
30-34 лет	25,1	37,1	22,7	28,2	18,8	22,0	39,9	48,4
35-39 лет	33,1	41,5	29,4	31,3	22,5	24,4	49,5	51,7
40-44 лет	47,6	52,0	40,8	43,6	35,3	34,8	62,8	58,9
45 лет и старше	79,8	69,4	51,7	65,0	35,3	58,7	106,9	70,8
по брачному состоянию								
состоящие в браке	22,0	31,5	19,9	23,1	15,9	18,2	37,5	44,2
не состоящие в браке	30,3	31,6	30,1	29,8	26,0	28,6	37,0	39,3
по национальности								
титulyная для соответствующей республики			21,3	24,0	18,1	18,2	44,5	46,0
русские					16,1		28,3	
по характеру труда								
умственный	16,5	13,9	16,7	13,4	13,2	10,9	22,1	18,1
физический	23,8	31,4	22,2	26,8	19,9	21,3	39,4	39,6
в т.ч. занятые в сельском хозяйстве		36,2		33,2		23,2		42,6
по образованию								
высшее и незаконченное высшее	14,6	12,8	14,0	9,5	12,7	8,9	20,0	19,7
среднее специальное	18,6	17,2	18,0	14,4	14,6	11,8	29,0	28,6
среднее общее	23,9	29,2	21,3	20,8	17,7	15,7	41,0	38,9
неполное среднее	30,8	39,3	28,0	31,6	25,6	25,8	39,8	54,9
начальное и не имеющие образования	88,4	84,5	76,5	56,6	111,0	93,0	89,3	108,4

**Таблица 2.** Основные характеристики дифференциации неонатальной смертности в поколении родившихся в 1979 г. в зависимости от социально-демографических характеристик матерей. (Числа умерших в возрасте 0-27 дней на 1000 родившихся)

	СССР		Россия		Республики с более низким уровнем рождаемости		Республики с более высоким уровнем рождаемости	
	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население
Всего	10,5	5,4	10,7	5,4	8,6	4,4	12,6	5,9
в том числе								
по порядку рождения								
1-ые дети	10,7	5,9	10,8	5,4	8,8	5	14	7,5
2-ые и 3-и	9,9	5	10,5	5,1	7,9	4	11,3	5,5
4-ые и 5-ые	13,2	5,2	16,9	5,9	12,5	4,7	11,9	5,1
6-ые и более	14	5,2	15,3	6	15,7	6	13,7	5
по возрасту матери								
до 20 лет	10,3	5,2	10,8	5,0	7,9	4,0	13,2	7,0
20-24 лет	10,0	5,3	10,1	5,2	8,0	4,2	12,7	6,2
25-29 лет	10,1	4,9	10,6	5,3	8,5	4,6	11,1	4,7
30-34 лет	11,8	5,4	12,6	6,0	9,2	5,1	13,1	5,2
35-39 лет	14,9	6,3	16,1	6,5	11,9	5,6	16,0	6,5
40-44 лет	18,8	7,3	19,5	7,8	16,6	7,0	19,3	7,1
45 лет и старше	17,5	7,1	23,5	7,4	9,4	16,3	17,3	7,6
по брачному состоянию								
состоящие в браке	10,0	5,2	10,5	5,2	7,7	4,4	12,2	5,6
не состоящие в браке	13,6	6,2	14,2	6,4	10,8	5,7	15,6	6,4
по национальности								
титულიная для соответствующей республики			11,0	6,2	8,8	4,4	13,1	5,7
русские					8,2		13,1	
по характеру труда								
умственный	10,0	4,8	10,6	5,2	8,1	4,7	11,3	4,5
физический	10,6	5,0	10,7	5,6	9,0	4,4	13,9	5,1
в т.ч. занятые в сельском хозяйстве		5,0		5,4		3,7		5,3
по образованию								
высшее и незаконченное высшее	9,2	4,5	9,4	4,6	7,7	4,3	10,8	4,5
среднее специальное	10,6	5,1	11	5,2	8,5	4,8	13,2	5,2
среднее общее	10,5	4,9	11,1	5,2	8,1	3,7	12,7	5,2
неполное среднее	9,5	5,0	9,7	5,2	8,7	4,5	9,5	5,0
начальное и не имеющие образования	32,9	14,5	32,9	9,7	39,6	18,5	30,3	17,6

**Таблица 3.** Основные характеристики дифференциации постнеонатальной смертности в поколении родившихся в 1979 г. в зависимости от социально-демографических характеристик матерей. (Числа умерших в возрасте от 28 дней до 1 года на 1000 родившихся)

	СССР		Россия		Республики с более низким уровнем рождаемости		Республики с более высоким уровнем рождаемости	
	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население
Всего	12,7	26,2	10,2	18,6	9,2	14,8	24,9	38,0
в том числе								
по порядку рождения								
1-ые дети	9,7	18,6	8,6	14,4	8,3	11,9	17,4	31,0
2-ые и 3-и	13,9	26,4	11,2	19,0	9,6	15,2	27,2	41,2
4-ые и 5-ые	31,5	37,2	30,9	30,6	22,6	22,1	33,8	42,5
6-ые и более	37,0	37,4	37,2	39,9	36,3	30,9	37,0	37,6
по возрасту матери								
до 20 лет	10,6	15,7	10,1	14,8	8,9	10,6	15,7	23,5
20-24 лет	11,9	22,9	9,8	16,8	9,2	13,8	22,9	34,0
25-29 лет	12,7	27,3	9,8	19,2	9,1	15,1	25,6	38,4
30-34 лет	13,3	31,7	10,1	22,2	9,6	16,9	26,8	43,2
35-39 лет	18,2	35,2	13,3	24,8	10,6	18,8	33,5	45,2
40-44 лет	28,9	44,7	21,3	35,8	18,7	27,8	43,5	51,8
45 лет и старше	62,3	62,3	28,2	57,6	25,9	42,4	89,6	63,2
по брачному состоянию								
состоящие в браке	12,0	26,3	9,4	17,9	8,2	13,8	25,3	38,6
не состоящие в браке	16,7	25,4	15,9	23,4	15,2	22,9	21,4	32,9
по национальности								
титовская для соответствующей республики			10,3	17,8	9,3	13,8	31,4	40,3
русские					7,9		15,2	
по характеру труда								
умственный	6,5	9,1	6,1	8,2	5,1	6,2	10,8	13,6
физический	13,2	26,3	11,5	21,2	10,9	16,9	25,5	34,5
в т.ч. занятые в сельском хозяйстве		31,2		27,8		19,5		37,4
по образованию								
высшее и незаконченное высшее	5,4	8,3	4,6	4,9	5,0	4,6	9,2	15,2
среднее специальное	8,0	12,1	7,0	9,2	6,1	7,0	15,8	23,4
среднее общее	13,4	24,3	10,2	15,7	9,6	12,0	28,3	33,7
неполное среднее	21,3	34,3	18,3	26,4	16,9	21,3	30,3	49,9
начальное и не имеющие образования	55,5	70,0	43,6	46,9	71,4	74,5	59,0	90,8

В то же время более внимательный анализ показывает, что разработка выявила неожиданные факты и обстоятельства.

Первое, по результатам обследования основные различия в уровнях младенческой смертности у разных групп населения связаны со смертностью в возрастах 28 дней и старше. В известной мере это можно отнести на счет недоучета неонатальной смертности, о чем ниже. Но и для городских поселений, где недоучет в этом интервале возраста не столь значителен, большая часть различий объясняется дифференциацией постнеонатальной смертности. Например, на долю постнеонатальной смертности в республиках с более низким уровнем рождаемости приходится 70% различий в показателях младенческой смертности титульной национальности и русских, а в Среднеазиатских республиках и Казахстане эти различия полностью объясняются постнеонатальной смертностью. Различия в уровнях постнеонатальной смертности у детей, матери которых имели среднее и незаконченное среднее образование выше, чем различия по показателю младенческой смертности в целом и т.д. Сравнивая смертность детей разной очередности, демографы традиционно говорят о врожденных медико-биологических факторах, но и здесь, по данным разработки, различия в постнеонатальной смертности, как правило, больше, чем в неонатальной. Эти различия связаны не с врожденными пороками или состояниями, возникающими в перинатальный период, а с инфекционными болезнями, болезнями органов дыхания и пищеварения.

Второе, экстремально высокие уровни смертности наблюдаются в достаточно многочисленных группах населения. Весьма распространенное объяснение различий в смертности первых детей и детей высоких порядков в республиках с низкой рождаемости состоит в том, что среди 5-х, 6-х и т.д. детей высока доля тех, чьи матери принадлежат к маргинальным группам населения. Однако, чрезвычайно высокая смертность детей высоких порядков в регионах, где рождение 4 и более детей массовое явление (особо можно обратить внимание на данные по Таджикистану), требует иного объяснения.

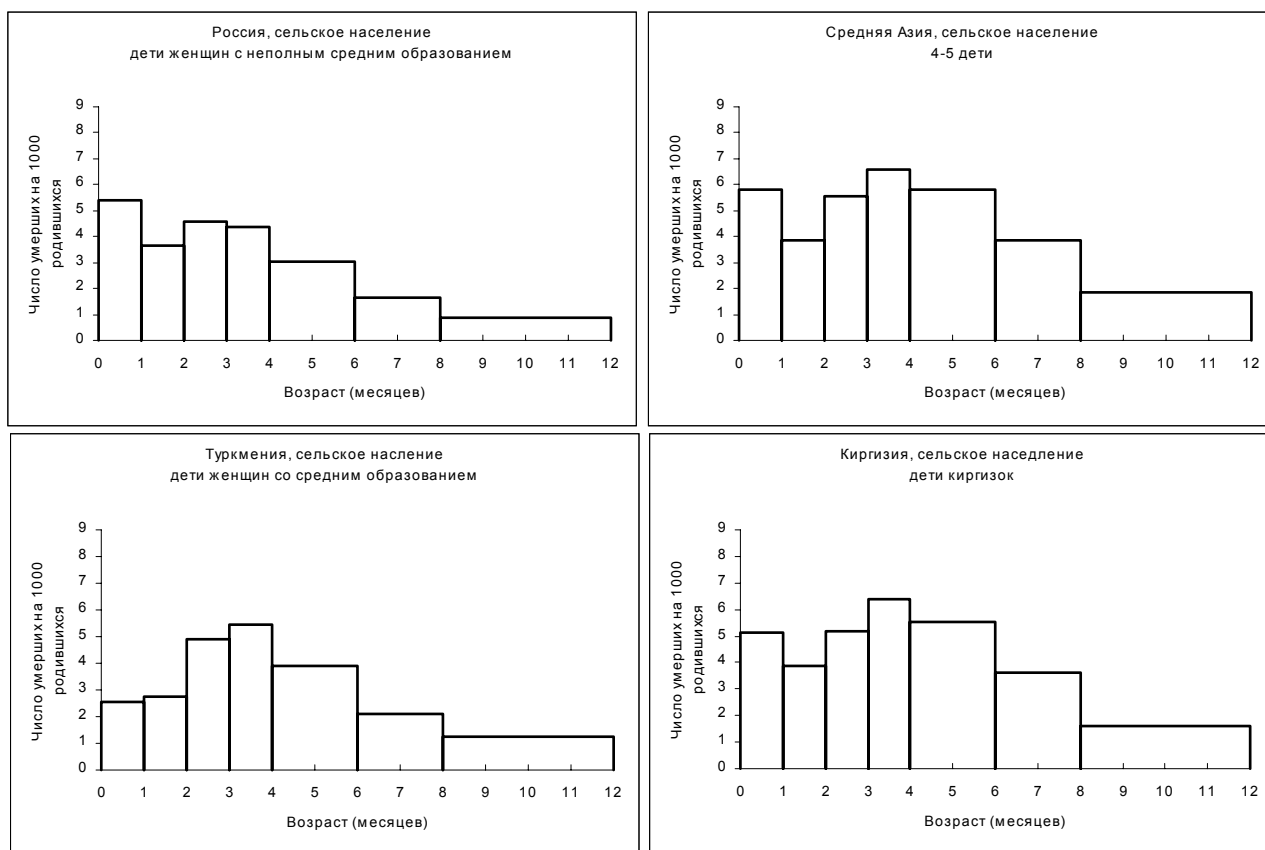
Значительные различия в младенческой смертности между большими группами населения, например, между детьми женщин со средним и с неполным средним образованием, между занятыми преимущественно умственным и физическим трудом также не могут быть объяснены соображениями о маргиналах.

Третье, характер распределения умерших по возрастам в рамках первого года, и, прежде всего соотношение уровня неонатальной и постнеонатальной смертности, (рис. 1) в группах населения с более высокой смертностью, особенно в сельской местности, далек от существующих представлений и мировых данных о зависимости младенческой смертности от возраста (Bourgeois-Pichat J. 1951). Одно из самых распространенных объяснений этому состоит в том, что в СССР действовало иное, чем в большинстве развитых стран мира, определение понятия "живорождение", включающее единственный признак жизни - дыхание и исключающее из числа живорожденных всех детей, родившихся при сроке беременности менее 28 недель, с массой тела новорожденного - менее 1000 г., длиной тела - менее 35 см. (если же ребенок с меньшей массой, длиной тела или сроком беременности все же жил после рождения, то для отнесения его к живорожденным требовалось, чтобы он прожил 168 часов).

Однако только одного аргумента недостаточно для интерпретации особенностей кривых смертности. Единственное разумное объяснение в том, что практически во всех республиках существовал значительный недоучет младенческих смертей.

Попытки оценить полноту учета младенческой смертности были предприняты в послевоенный период при расчете таблиц смертности 1958-1959 гг. (Дмитриева, 1970) но, несмотря на огромные поправки, коэффициент младенческой смертности в Узбекистане в 1958-59 гг. (28,8 на 1000) оставался много ниже, чем в Эстонии (35,9).

В период с 1972 по 1985 год, авторы принимали участие в многочисленных проверках, проводимых ЦСУ СССР в Средней Азии и Казахстане с целью повышения полноты учета младенческой смертности, и мы считаем уместным в рамках этой статьи подробнее остановиться на этом вопросе. К середине 1970-х недоучет младенческой смертности в значительной мере утратил стихийной характер. Руководители системы здравоохранения и местные власти стремились тем или иным способом улучшить показатели и избежать недовольства начальства.



**Рисунок 1.** Распределение умерших в возрасте до 1 года по месяцам смерти в некоторых социально-демографических группах (числа умерших на 1000 родившихся)

Все неучтенные случаи смерти в рамках первого года можно было бы разделить на три группы. Первую достаточно многочисленную группу составляют случаи, когда не была зарегистрирована не только смерть, но и рождение ребенка. Как правило, в эту группу попадают случаи смерти детей, произошедшие в первые дни, недели жизни. Другую группу



составляют случаи, когда рождение ребенка зарегистрировано, а смерть нет. В нее попадают случаи смерти детей в возрасте старше 1 месяца. Наконец, немногочисленную, но очень специфическую группу образуют те случаи, когда искажался возраст умершего путем изменения даты рождения или смерти в документации с тем, чтобы возраст стал больше 1 года жизни (так называемая переброска). Это несколько понижало вероятность смерти на первом году, но давало довольно весомое увеличение показателя смертности на втором году. Такой способ умышленной "деформации" статистической информации получил довольно широкое распространение, что вынудило органы государственной статистики ввести в середине 80-х годов еще одну форму отчетности, чтобы контролировать смертность на втором году жизни. Информация по выделяемым нами группам недоучета в рамках первого года, как правило, обнаруживалась в ходе тщательного изучения первичной документации в медицинских учреждениях первого звена (фельдшерско-акушерских пунктах, районных больницах, роддомах) и сельских советах.

Одним из приемов проверок были беседы с родителями детей, включенных нами в "группу повышенного риска". К ним мы относили детей, покинувших больницы без улучшения, но не зарегистрированные как умершие, и дети, чья история развития ребенка не содержала записей, либо записи были фальсифицированы в преддверии проверки: бывали случаи, когда записи о проведенных профилактических мероприятиях продолжались в медицинской документации и после смерти ребенка. В этих условиях проверки достоверности данных по младенческой смертности превращались в кропотливые экспедиционные исследования, и ЦСУ СССР не располагало средствами сделать их репрезентативными для населения региона.

Мы попытались оценить недоучет младенческой смертности в республиках на основе предложенной нами модели (Андреев, Ксенофонтова, 1991; Ksenofontova, 1994) (см. табл. 4), но не стали корректировать данные по социально-демографическим группам, а тем более анализировать скорректированные данные, чтобы это не выглядело как подгонка результатов под заранее выдвинутые гипотезы. Отметим, что анализ распределений умерших по возрасту показывает, что в наибольшей степени недоучет исказил показатели смертности в сельских местностях, данные о смертности поздних детей, детей высоких порядков, детей женщин с низким уровнем образования.

Более детальный анализ собранных материалов мы начнем с анализа социально-демографических различий в уровне младенческой смертности в рамках отдельных республик, а уже затем перейдем к межреспубликанским сопоставлениям.

**Таблица 4.** Оценка недорегистрации младенческой смертности в поколении родившихся в 1979 г. на основе системы регрессионных соотношений (число умерших на 1000 родившихся)\*

	Городское население					Сельское население				
	средняя оценка			минимальная оценка		средняя оценка			минимальная оценка	
	всего до 1 года	0-27 дней	28 и более дней	всего до 1 года	0-27 дней	всего до 1 года	0-27 дней	28 и более дней	всего до 1 года	0-27 дней
Россия	-	-	-	-	-	38	73	-	19	51
Украина	31	51	-	4	9	50	82	-	32	66
Белоруссия	21	33	-	-	-	42	73	-	21	50
Узбекистан	22	42	-	-	-	34	73	7	19	49
Казахстан	23	38	-	-	-	38	82	-	22	66
Грузия	-	-	-	-	-	40	85	-	23	73
Азербайджан	35	59	12	16	24	46	92	14	33	84
Литва	34	50	-	5	9	32	55	-	7	17
Молдавия	-	-	-	-	-	29	65	-	10	34
Латвия	-	-	-	-	-	38	66	-	16	38
Киргизия	30	55	-	9	17	38	81	9	23	64
Таджикистан	20	34	11	-	-	36	86	8	23	74
Армения	19	35	-	-	-	39	75	-	21	53
Туркмения	27	61	-	10	26	40	91	-	26	83
Эстония	-	-	-	-	-	19	35	-	-	-

\*) Отсутствие показателя означает, что модель не выявила недорегистрацию.

### 3. Различия в младенческой смертности в зависимости от уровня образования и характера труда матери

Чтобы двигаться дальше, нам необходимо каким-то образом классифицировать факторы, влияющие на показатели младенческой смертности. Все известные классификации построены по иерархическому принципу - от факторов действующих на уровне государства до уровня семьи, индивида. Мы ограничимся простейшей схемой. Верхний (макроуровень) включает характеристики территории проживания, такие как природно-климатические условия, состояние окружающей среды, развитие коммунального хозяйства населенных пунктов (снабжение водой, канализация и т.п.) и состояние жилищ, доступность и качество медицинской помощи и т.д. Второй уровень факторов действует на уровне семьи и отражает различные аспекты материального благосостояния семьи, с одной стороны, а также учитывает такие социально-гигиенические особенности семьи, как отношение к детям, информированность о рациональных правилах ухода за детьми и готовность их выполнять. Наконец, факторы нижнего уровня (в литературе нередко называются врожденными факторами и даже генетическими) относятся к состоянию здоровья родителей новорожденного и его самого в момент рождения. Факторы второй и третьей группы действуют на микроуровне. Мы осознаем несколько упрощенный характер предложенной классификации и то, что факторы, отнесенные к разным группам, нередко тесно связаны между собой.

Анализ различий младенческой смертности в зависимости от образования и характера труда матери начнем с характеристики состава репродуктивных контингентов. Для этого можно ограничиться рассмотрением численности и социально-демографических характеристик женщин в возрасте 20-34 года, на которых падало основное число рождений в СССР в 1979 г. Их общая численность согласно переписи 1979 г. составляла 29,7 млн. Большинство из них имели занятие - работали по найму или в колхозах - 26,8 млн. Причем 11,9 млн. были заняты преимущественно умственным трудом и 14,9 - физическим, из них 3,0 работали в сельском хозяйстве. Не имели занятия - 2,9 млн. женщин. По уровню образования женщины распределялись следующим образом: 4,5 млн. имели высшее или незаконченное высшее образование, 7,1 млн. - среднее специальное, 11,7 - среднее общее, 5,5 - неполное среднее и 1,0 млн. женщин имел начальное образование или не имели образования вообще. Число рождений в каждой группе и коэффициент младенческой смертности в целом по СССР представлены ниже. В последней графе указан коэффициент младенческой смертности, стандартизованный по возрасту матери и порядку рождения (данные по республика в табл. 6-9 приложения).

Опираясь на эту группировку, попытаемся интерпретировать дифференциацию младенческой смертности по образованию матери. При этом мы не будем рассматривать детей женщин с начальным образованием, реально представляющих собой маргинальную группу, где в значительной степени концентрируется социальная и медицинская патология.

По результатам обследования оказалось, что профиль различий младенческой смертности по уровню образования матери оказался слабо связан с тем, живет ли семья в городской или сельской местности. Хотя известно, что горожанки более образованны, сходный характер зависимости младенческой смертности от образования матери наблюдался и в городах и в селах. Если в сельской местности различия в младенческой смертности детей у матерей с высоким и низким уровнем образования можно объяснить различным характером труда, то различия в младенческой смертности детей у городских женщин, имеющих разный образовательный уровень, можно лишь отчасти объяснить с концентрацией первых в крупных городах с более развитой инфраструктурой и, может быть, не столь загрязненных, как некоторые рабочие поселки. Однако наше более позднее исследование по территориям преимущественного проживания шахтеров (Андреев, Бирюков, Шабуров, 1991) показало, что в среднем по СССР младенческая смертность в шахтерских поселках лишь немного выше, чем в других городах (в России - на 1,6 на 1000, на Украине - 1,0).

В конечном счете, эти рассуждения о территории проживания в контексте дифференциации показателей младенческой смертности по уровню образования матери вообще не применимы, если речь идет о женщинах со средним и с неполным средним образованием: при минимальном различии в общем числе лет обучения, уровни младенческой смертности различаются весьма существенно как в городе, так и в селе. Характер различий младенческой смертности по образованию матери один и тот же, как в рамках одного региона, так и по стране в целом. Дифференциация по уровню образования оказалась

значительно более весомым фактором различий в уровне младенческой смертности, чем фактор, связанный с различиями характеристик территории проживания. Итак, дифференциация смертности по уровню образования не может быть объяснена только факторами макроуровня.

Источник средств существования и характер труда матери	число рождений в 1979 г. (тысяч)	коэффициент младенческой смертности	Образование матери	число рождений в 1979 г. (тысяч)	коэффициент младенческой смертности	стандартизованный коэффициент
все дети	4807	26,4				
в том числе дети женщин имеющих занятие	3964	22,8	имеющих образование высшее, незаконченное высшее и среднее специальное*	1495	16,5	18,4
занятых умственным трудом	1385	15,6	среднее общее	2240	26,0	26,6
занятых физическим трудом	2259	26,7	неполное среднее	959	35,2	32,6
в том числе в сельском хозяйстве	746	36,6	начальное и не имеющие образования	114	85,1	72,8
не имеющих занятия	843	44,2				

Известное сходство данных о дифференциации младенческой смертности в СССР и в странах запада может стать источником опасного заблуждения о сходстве механизмов, обусловивших эти различия. Одной из парадоксальных особенностей общества реального социализма было почти полное отсутствие зависимости между уровнем жизни семьи и уровнем образования ее членов. Более того, многие массовые профессии, предполагающие высшее или среднее специальное образование, находились в нижней части распределения по уровню доходов. Отсутствие прямых статистических данных заставляет ориентироваться на данные о заработной плате в разных группах<sup>4</sup>. Определенная информация о связи дохода и образования содержится и в результатах известного таганрогского обследования (Римашевская Н.М. и др., 1977).

У определенной группы населения в СССР в этот период не меньшую роль, чем доходы, во многих случаях играли так называемые внеэкономические привилегии (продажа товаров по пониженным ценам, лучшее медицинское обслуживание, дешевый отдых). Ими обладали представители правящей элиты, члены их семей, а также обслуживающий их

\* В том числе с высшим и незаконченным высшим образованием 544 тыс. рождений и коэффициент младенческой смертности 14,1 на 1000 и со средним специальным образованием 950 и коэффициент младенческой смертности – 17,9.

<sup>4</sup> См. например Народное хозяйство СССР за 60 лет. М. 1977. С.472-473, где эти данные представлены подробнее, чем в других ежегодниках.

персонал. Поскольку большинство членов этой группы имели, по крайней мере, формально, высшее образование, то возникает вопрос, не могло ли все это в какой-то мере объяснить более низкую смертность детей женщин с высшим образованием. Реальный круг лиц, пользовавшихся привилегиями, не был столь многочисленным, чтобы серьезно повлиять на уровень смертности всей группы и, кроме того, сами представители элиты были люди преклонных возрастов.

В то же время, в условиях реального социализма совершенно очевидна связь между числом детей в семье и доходом. Существовавшая на уровне государства помощь семьям, имеющим детей, практически не могла оказать сколько-нибудь существенного влияния на уровень дохода семьи, поэтому, чем больше число детей в семье, тем меньший доход приходился на одного члена семьи. При этом существует обратная связь между уровнем образования и числом детей в семье. Вследствие этого доход на 1 члена семьи в семьях с более низким уровнем образования может оказаться ниже, т.к. в этих семьях в среднем больше число детей. Перепись 1979 г. зафиксировала 1,5 - 2 кратные различия в числе рожденных детей между женщинами с высшим и с неполным средним образованием практически во всех регионах. Однако в республиках с низким уровнем рождаемости, если ориентироваться на более молодых женщин, т.е. на контингенты рожающих в 1979 г., то дифференциация столь незначительна (Белова, Бондарская, Дарский, 1988), что не может стать причиной различий в уровне жизни. В республиках с более высоким уровнем рождаемости в городском населении ситуация иная, и различия в числе детей в разных образовательных группах несомненно становятся причиной различий и в уровне жизни.

Можно было бы ожидать, что в таком случае стандартизация коэффициентов младенческой смертности по возрасту матери и порядку рождения существенно сократит различия в показателях младенческой смертности у матерей полярных образовательных групп. Однако стандартизация коэффициентов младенческой смертности по возрасту матери и порядку рождения практически не уменьшила различий в младенческой смертности по образованию матери (табл. 5).

Таким образом, различия в благосостоянии семьи вряд ли как функция от числа детей в семье не могут объяснить дифференциацию смертности по уровню образования, особенно в республиках с низкой рождаемостью.

Различия в смертности по уровню образования также не могут быть объяснены уровнем здоровья родителей. Известно, что в процессе перехода от одной образовательной ступени к следующей происходит определенный отсев по уровню здоровья. Это проявляется прежде всего в концентрации больных в группе получивших только начальное образование или не получивших никакого. Что касается остальных групп, то здесь явный механизм отбора действовал в СССР не столь очевидно, особенно у женщин.

**Таблица 5.** Смертность детей на первом году жизни в зависимости от характера труда матери (число умерших на 1000 родившихся)

Республики	Городское население				Сельское население						
	Обычные показатели		Показатели, стандартизованные по возрасту и уровню образования		Обычные показатели			Показатели, стандартизованные по возрасту и уровню образования			
	занятые умственным трудом	занятые физическим трудом	занятые умственным трудом	занятые физическим трудом	занятые умственным трудом	занятые физическим трудом	занятые в сельском хозяйстве	занятые умственным трудом	занятые физическим трудом	занятые в сельском хозяйстве	
Россия	16,8	22,2	25,4	22,0	13,1	26,4	33,2	18,8	21,5	24,7	
Украина	12,6	19,2	19,0	20,2	8,4	15,6	16,6	12,3	14,2	13,7	
Белоруссия	13,0	15,2	20,9	15,8	9,9	19,6	26,1	15,0	16,5	19,3	
Узбекистан	23,7	49,0	36,2	46,7	18,1	38,3	42,0	28,3	33,7	36,7	
Казахстан	18,6	29,7	27,8	29,4	17,1	37,2	36,4	24,5	31,3	28,6	
Грузия											
Азербайджан	16,7	23,6	26,1	23,0	5,0	15,6	15,6	15,1	12,6	12,6	
Литва	8,9	17,0	14,3	17,0	16,2	20,2	27,8	23,5	17,3	19,4	
Молдавия	17,6	31,4	25,3	30,0	18,6	42,6	44,6	26,3	34,0	34,6	
Латвия	11,8	19,5	17,4	19,2	8,3	22,6	29,6	9,8	17,3	21,3	
Киргизия	17,0	35,7	26,4	34,9	17,1	45,4	48,1	25,6	39,0	40,8	
Таджикистан	40,0	54,7	61,2	49,3	39,4	65,1	66,0	57,0	49,8	50,4	
Армения	13,6	15,3	20,9	14,3	12,7	12,0	16,2	16,9	9,2	10,8	
Туркмения	36,9	51,0	55,3	42,6	38,0	30,6	27,4	57,0	24,2	21,5	
Эстония	16,8	15,5	23,9	14,2	13,8	20,6	26,0	20,6	17,5	19,4	

Данные по сельскому населению среднеазиатских республик были, по-видимому, искажены завышением образования умерших женщин. В остальном во всех республиках наблюдалась достаточно сходная картина. Более того, зависимость от уровня образования показателей смертности женщин и детей до 1 года весьма сходны. В то же время перед нами вновь встает вопрос о причинах различий в уровне смертности женщин с разным уровнем образования. По тем же мотивам, что и в анализе смертности детей, мы можем отвести гипотезы о сильном влиянии на смертность женщин территории проживания и, в регионах с низкой рождаемостью, материального благосостояния семьи. В то же время, несомненно, мы к этому вернемся ниже, частые роды, характерные для женщин титульных национальностей среднеазиатских республик, а так же казашек и азербайджанок, изнуряют организм матери и ведут как к повышенной смертности детей, как и женщин детородных возрастов, что четко прослеживается в возрастных кривых смертности женщин указанных национальностей (Дарский, Андреев 1991, Андреев, Добровольская, Шабуров, 1991). У этих народов сохраняется четкая связь между уровнем образования и ориентацией на многодетность, что и объясняет в известной мере различия в смертности по образованию.

Другая возможная причина более высокой смертности женщин и детей на 1 году жизни в группах с более низким уровнем образования - особенности трудовой деятельности.

Возвращаясь к истории исследования, отметим, что эту гипотезу активно отстаивали работники здравоохранения.

Несомненно, физический труд, работа во вредных условиях могут стать причиной патологии новорожденного и более высокой младенческой смертности, равно как и причиной более высокой смертности женщин. Первый аргумент против этой гипотезы - значительные различия в смертности детей у матерей со средним общим и с неполным средним образованием. Насколько можно судить по косвенным данным, условия и характер труда женщин со средним и с неполным средним образованием различались мало и, по крайней мере, одного этого недостаточно для объяснения различий.

Другой аргумент против - различия в смертности, в том числе в регионах с достаточно высоким качеством учета, связаны с постнеонатальным периодом, смертность же от врожденных пороков, от состояний возникающих в перинатальный период от уровня образования почти не зависит или даже несколько выше в группах с более высоким уровнем образования. По результатам обследования не различаются и уровни ранней неонатальной (0-6 дней) смертности. Этот же вывод можно сделать относительно смертности детей женщин, занятых преимущественно умственным и преимущественно физическим трудом.

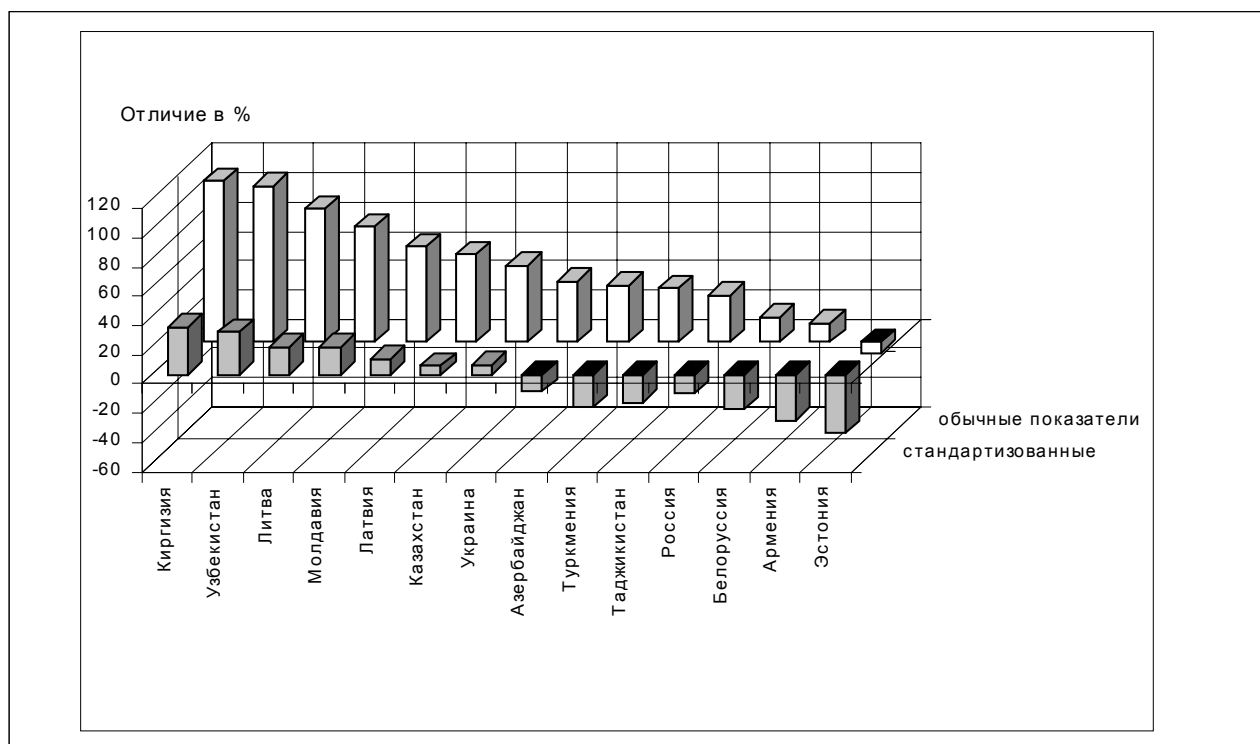
Мы не склонны отрицать негативное влияние условий и характера труда на здоровье новорожденных и женщин репродуктивных трудов. Но чтобы выявить его, недостаточно разбить женщин на 2 - 3 группы, надо провести разработку совокупности умерших до года в зависимости от профессии матери. С другой стороны, возможно, что на более высокооплачиваемую работу во вредных условиях стремились женщины, реализовавшие свои репродуктивные планы.

Действуя методом исключения, мы пришли к выводу, что различия в младенческой смертности по уровню образования матери в регионах с более низким уровнем рождаемости связаны, прежде всего, с социально-гигиеническими особенностями семьи, характером ухода за ребенком. В республиках, где уровень рождаемости высок, к ним присоединяются такие последствия многодетности как низкий уровень жизни семьи и ослабленное родами здоровье женщин.

Следуя логике наших рассуждений, можно допустить, что и различия в младенческой смертности в зависимости от характера труда матери связаны в основном не с занятием матерей, а с социально-гигиеническими особенностями образа жизни семей. Стандартизация показателей смертности детей женщин занятых умственным и физическим трудом по возрасту и уровню образования заметно уменьшает различия, но иногда даже меняет их направленность (табл. 7 и рис. 2).

**Таблица 7.** Стандартизированные коэффициенты младенческой смутности в зависимости от образования матерей. (Числа умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся)

	СССР		Россия		Республики с более низким уровнем рождаемости		Республики с более высоким уровнем рождаемости	
	городское население	сельское население	городское население	сельское население	городское население	сельское население	городское население	сельское население
высшее и незаконченное высшее	16,8	13,2	16,4	10,8	14,8	9,9	21,1	18,3
среднее специальное	21,2	17,8	21,0	15,9	17,0	13,0	30,3	26,8
среднее общее	26,1	27,8	24,4	22,3	20,1	17,0	40,5	34,9
неполное среднее	30,8	34,3	29,5	30,0	26,6	24,4	36,2	44,5
начальное и не имеющие образования	81,4	69,4	74,4	47,6	112,2	84,0	75,0	85,3



**Рисунок 2.** Отличие смертности детей женщин занятых физическим и умственным (в процентах) городское население

Мы не склонны допускать, что образование, полученное матерью, само по себе влияет на уход за ребенком. Ни в школах, ни в большинстве высших учебных заведениях не учили ухаживать за детьми, и не пытались выработать рациональное отношение к здоровью. Мы склоняемся к той точке зрения, что в сложившемся социокультурном расслоении советского общества одни и те же группы, с одной стороны, склонны и способны оказывать более тщательный уход за детьми, а с другой - ориентированы на получение более высокого



образовательного уровня. Эти же установки во многом определяют другие особенности образа жизни семей с разным уровнем образования.

И последнее. Разрыв в уровне младенческой смертности детей матерей закончивших и не окончивших общеобразовательную школу, примерно, такой же, как между окончившими только общеобразовательную школу и получившими более высокий уровень образования - 9 на 1000 новорожденных. Чтобы стал понятен масштаб различий, напомним, что эта величина соизмерима с уровнем младенческой смертности во многих европейских странах в конце 1970-х - начале 1980-х годов.

#### **4. Различия младенческой смертности у титульной национальности республики и у русских живущих в республике**

Сравнение целесообразно проводить для городского населения, так как в большинстве республик русские жили, практически, только в городах (исключение - Украина и Казахстан).

В республиках с более низким уровнем рождаемости различия в младенческой смертности у русских и у титульной национальности республики, как правило, минимальны, в республиках с высоким уровнем рождаемости - значительны (табл. 1 и 8, табл. 5 приложения 1). Исключения - Армения и Белоруссия. В первом случае весьма низкий показатель смертности у русских есть результат малочисленности совокупности. Не очень понятны причины существенных различий в Белоруссии. Можно предположить, что в условиях размытости межэтнических границ в Белоруссии, данное различие есть результат разной точности фиксации национальности матери при регистрации рождения (предполагалось наличие паспорта матери) и смерти (документы матери не требовались). Другое возможное объяснение: более высокий уровень образования русских женщин - 50% матерей имели высшее, незаконченное высшее и среднее специальное образование.

Очевидно, что у большинства среднеазиатских народов реальные различия много больше, так как даже в городе показатели неонатальной смертности сильно занижены в результате недоучета (см. п. 2).

Сложившиеся различия в уровне рождаемости между народами христианской и мусульманской культуры, как и вообще этнические особенности воспроизводства населения, изучены достаточно хорошо (Бондарская, 1977; Бондарская и др., 1988; Добровольская 1990; Дарский, Андреев, 1991; Андреев, Добровольская, Шабуров 1992). В табл. 9 мы собрали показатели, достаточно ярко характеризующие особенности младенческой смертности, рождаемости и смертности женщин репродуктивных возрастов титульных национальностей союзных республик в 1979 г.

**Таблица 8.** Различия в показателях младенческой смертности детей рожденных женщинами титульной национальности и русскими, городское население (разность коэффициентов младенческой смертности на 1000 родившихся)

Республики *	Всего до 1 года	в т.ч. в возрасте	
		0-27 дней	28 дней и более
Латвия	-4,4	-4,1	-0,3
Эстония	-2,5	-2,5	0,1
Молдавия	-1,7	-1,6	-0,1
Грузия	0,2		
Литва	0,5	-0,8	1,3
Украина	1,7	0,1	1,6
Белоруссия	5,5	3,3	2,1
Киргизия	6,6	-3,0	9,7
Азербайджан	10,4	-1,2	11,6
Армения	11,6	5,8	5,9
Казахстан	11,9	0,9	11,0
Узбекистан	17,4	1,1	16,3
Туркмения	20,0	-4,3	24,3
Таджикистан	31,5	0,2	31,3

\*) Республики упорядочены по возрастанию показателя в графе 1.

Наша главная наша цель - не констатация различий, а попытка разобраться в их природе. Мы остановимся на главной проблеме - младенческой смертности в Средней Азии.

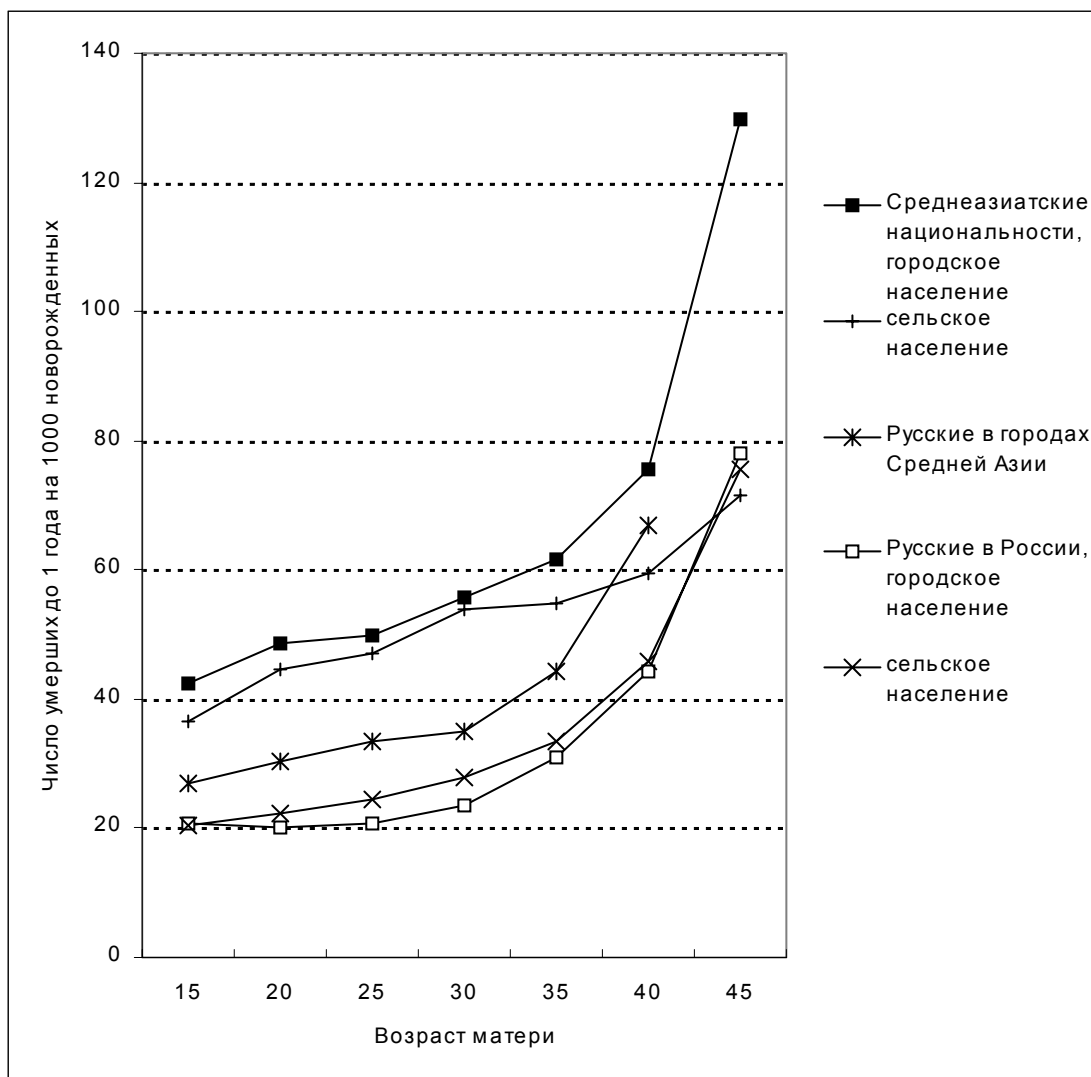
К сожалению, мы не располагали данными о родившихся по национальности матери и порядку рождения для расчета показателей смертности, но данные о зависимости младенческой смертности от возраста матери имеются (см. табл. 10 и рис. 3) Линии зависимости младенческой смертности от возраста матери для русских в России и титульных национальностей республик Средней Азии, живущих в городах, столь сходны, что кажется одна получена параллельным переносом другой. Кривая для русских матерей, живущих в среднеазиатском регионе, в молодых возрастах совпадает с кривой для русских в России, но с возрастом приближается к аналогичной кривой для народов Средней Азии. Не будем гадать о причинах последнего явления, важно, что на возраст 40 лет и более приходится у русских в России 1,1% рождений, у русских в Средней Азии - 1,7%, а у среднеазиатских народов - 6,2%. Что касается данных о смертности поздних детей в сельских местностях, то, как мы уже отмечали ранее, они искажены значительным недоучетом.

**Таблица 9.** Основные характеристики младенческой смертности, рождаемости и смертности женщин репродуктивных возрастов титульных национальностей союзных республик в 1979 г.

Национальность *	Коэффициент младенческой смертности (на 1000 родившихся)	Коэффициент суммарной рождаемости	Вероятность для женщины умереть от 15 до 50 лет (на 1000 женщин в возрасте 15 лет)	Вероятность для женщины умереть от 20 до 35 лет (на 1000 женщин в возрасте 20 лет)
Таджики	69,5	5,71	90,6	29,2
Туркмены	48,9	6,55	86,6	22,7
Узбеки	46,2	6,22	76,1	22,8
Киргизы	45,1	6,67	94,6	27,5
Казахи	36,9	4,68	86,8	21,5
Азербайджанцы	34,1	3,93	58,3	16,1
Грузины	27,9	2,28	38,0	9,5
Молдаване	25,1	2,63	97,3	19,5
Русские	22,0	1,80	59,2	14,5
Армяне	19,9	2,36	38,3	10,0
Белорусы	17,1	2,09	49,3	11,8
Украинцы	16,6	2,02	52,1	12,3
Литовцы	15,0	2,10	51,8	12,7
Эстонцы	14,4	2,14	49,4	12,5
Латыши	13,6	1,97	58,0	15,7

\*) Национальности упорядочены по уровню младенческой смертности.

Вернемся к табл. 10. Если смертность детей, рожденных женщинами среднеазиатских национальностей высока, то смертность детей рожденных ими после 35 лет, а это 15% родившихся, чрезвычайно высока. Напомним, что средний возраст при рождении шестого ребенка - более 35 лет, иначе говоря, речь идет о смертности шестых и более детей. Именно смертность детей высоких порядков представляет, на наш взгляд, основную проблему в младенческой смертности в республиках Средней Азии. Наша точка зрения основана на личных впечатлениях, полученных авторами при участии в проверках полноты учета смертности в Средней Азии и Казахстане. Анализ актовых записей о рождении и смерти, чтение многочисленных историй родов, историй развития ребенка и других медицинских документов, беседы с женщинами (как правило, через посредника-переводчика), имевшие целью уточнить сведения, содержащиеся в документах, беседы с врачами всех уровней и фельдшерами и т.д. - все это, безусловно, повлияло на интерпретацию результатов обследования, в контексте объяснения причин сохранения в этом регионе чрезвычайно высокой смертности детей.



**Рисунок 3.** Зависимость младенческой смертности от возраста в разных республиках и этнических группах

**Таблица 10.** Младенческая смертность в зависимости от национальности и возраста матери (числа умерших на 1000 родившихся)

Возраст матери	Русские в России		Русские в городах Средней Азии	Титульные национальности среднеазиатских республик в Средней Азии	
	городское население	сельское население		городское население	сельское население
15-19	20,8	20,5	26,9	42,4	36,7
20-24	20,2	22,3	30,4	48,5	44,5
25-29	20,9	24,6	33,4	49,8	47,0
30-34	23,4	28,0	34,9	55,6	54,0
35-39	30,9	33,6	44,2	61,7	54,8
40-44	44,4	45,8	67,0	75,6	59,4
45 и более	78,2	75,7	131,0*	129,9	71,5

\*) рассчитано на основе 23 рождений

Как хорошо известно, три главные причины определяли более высокий уровень младенческой смертности вообще в Средней Азии на макроуровне: неразвитое комму-

нальное хозяйство (отсутствие водоснабжения, отопления в большинстве домов т.д.), неразвитая материальная база здравоохранения и недостаток квалифицированных медицинских кадров; крайне неблагоприятная экологическая ситуация, возникшая благодаря интенсивному применению продуктов химии при выращивании хлопчатника и нерациональной системе орошения. Эти факторы (мы к ним вернемся еще раз в п. 5) негативно действовали на все население региона, но при этом население, проживавшее в сельской местности, страдало от них в значительно большей степени.

На микроуровне, по нашему мнению, самым важным негативным фактором для коренных народов Средней Азии является сохранение традиционных правил ухода за детьми. Практически во всех семьях, с которыми нам приходилось общаться, кроме горожанок с высшим образованием, способы ухода за детьми мало изменились по сравнению с началом века. С одной стороны, они рассматривались как элемент национальной традиции, столь же важный, как и наличие большого числа детей в семье, и культивировались женщинами старших поколений, с другой стороны - отсутствовала какая-либо реальная альтернатива: рекомендации педиатров-гигиенистов не были рассчитаны на условия Средней Азии. Претерпел изменения один важнейший элемент ухода за ребенком, а именно процесс вскармливания. Главная причина сокращенного периода лактации у среднеазиатских женщин не связана с нежеланием кормить ребенка грудью, а есть результат отсутствия такой возможности ввиду плохого состояния здоровья, которое в свою очередь является следствием многих причин, в том числе раннего начала репродуктивной деятельности, коротких интервалов между рожденьями, плохого питания, состояния экологической обстановки и т.п. Довольно распространенной была ситуация, когда мать оказывалась не в состоянии вскармливать ребенка грудью, и не было доступной информацией о том, как правильно вскармливать ребенка, а в некоторых случаях семья не располагала средствами на приобретение детского питания (или не считала такие траты уместными). Так в одной из немногих публикаций по этой теме (Социально-гигиенические и организационные вопросы педиатрии, 1981, с. 18-33) приводятся данные по обследованию в Ташкентской области, согласно которым около 12% детей до 1 года страдают гипотрофией 2 или 3 степени.

Из бесед с фельдшерами, обслуживающими большинство сельского населения Средней Азии, следовало, что матери 5 и более детей не имели возможности (не видели необходимости) проводить профилактические мероприятия.

Проблема ухода за ребенком в случае его болезни, особенно если необходима госпитализация, еще больше осложнялась. Риск заболеть простудными заболеваниями и пневмонией резко возрастает зимой из-за того, что жилые дома плохо отапливаются, а желудочно-кишечными инфекциями - летом (отсутствие чистой воды). Уровень лечебных учреждений таков, что даже более взрослые дети, не говоря уже о детях в возрасте до 1 года, госпитализируются только вместе с матерью. Но для этого мать должна оставить без присмотра остальных детей, дом и мужа. В таких случаях нередко ситуация развивается по следующей схеме: госпитализация сначала оттягивается (по данным того же источника в

Наманганской области вообще лишь 30% детей получили медицинскую помощь в первые три дня болезни с. 34), а потом, когда после нескольких дней пребывания в больнице состояние ребенка не улучшается, мать самовольно покидает больницу, не рассчитывая на спасение жизни ребенка.

Визиты к родителям детей, отнесенных нами с точки зрения статистики младенческой смертности к "группе повышенного риска" произвели на нас самое тяжелое впечатление. На женскую половину отправлялась кто-нибудь из местных жительниц, не имеющая отношения к медицинской службе. Ей поручалось задать женщине 5-7 вопросов о взаимоотношениях с местной службой здравоохранения и, попутно, уточнить даты рождения и смерти детей. В значительном числе случаев, наше предположение, что ребенок умер, оправдывалось. Причем, нередко женщина либо была вновь беременна, либо уже родила следующего ребенка. Были случаи, когда и этот следующий ребенок умер. В ответах матерей на вопросы, формально призванные скрыть истинные цели нашего визита, звучало не безразличие к смерти детей, но беспомощность что-либо изменить. В рассказах и записях при отказе от помещения в больницу формула "он все равно умрет" или "он все равно бы умер" звучали достаточно часто.

К сожалению, полученная в ходе обследования информация не позволила учесть один из важнейших факторов, влияющих на уровень младенческой смертности, интервал между рождениями. Мы смогли получить комбинированную группировку смертей детей определенной очередности рождения в зависимости от возраста матери. По результатам обследования получилось, что рождение ребенка высокой очередности (выше 4) при любых условиях само по себе предполагает очень высокий риск потерять ребенка в течение первого года жизни. И чем больше очередность рождения, тем быстрее растет вероятность смерти. В контексте анализа младенческой смертности в среднеазиатских республиках, такая ситуация есть прежде всего результат коротких интервалов между рождениями. С одной стороны - растет нагрузка на женщину, с другой ухудшается ее здоровье. Представленные в табл. 8 вероятности смерти женщин достаточно очевидно подтверждают это утверждение.

В этой ситуации вероятность рождения физически ослабленного ребенка весьма высока, а шансы на его выживание - низки вследствие прогрессивного ухудшения здоровья матери, ослабленного частыми родами. Мать оказывалась не в состоянии выносить и родить физически жизнеспособного ребенка, а новорожденный не мог рассчитывать на необходимое внимание матери, возможности же помощи в уходе от старших детей достаточно ограничены: они ходят в школу, участвуют в сельскохозяйственных работах и т.д.

Возникал некоторый порочный круг. Смерть ребенка вела к прекращению лактации, что способствовало возникновению новой беременности. Интергенетический интервал еще более сокращался, а здоровье матери еще более ухудшалось. Шансы выжить у следующего ребенка становились еще ниже. По мнению врачей, единственный способ разорвать этот круг, не доводя его до смерти женщины, было увеличить интервал между рождениями с

помощью внутриматочных контрацептивов. И мы сталкивались с врачами, которые, в тайне от мужей, уговаривали женщин использовать контрацептивы для увеличения интервала до 3-4 лет, до тех пор, пока у мужа не появятся серьезные подозрения.

При анализе этнических различий в смертности в республиках Средней Азии нельзя не вернуться вновь к проблеме образования.

Проблема положения женщин в Средней Азии выходит за рамки данной статьи. Вообще, ссылки на высокую, по данным переписей, образованность женщин в Средней Азии не учитывают качества школьного образования. Особо следует остановиться на Таджикистане, где по данным переписи населения 1979 г., доля таджичек в возрасте 20-34 года, не имеющих среднего образования, составляла 32%, почти на 10 пунктов выше, чем средняя по СССР и на 15 выше, чем у русских жительниц Таджикистана, а различия в младенческой смертности у русских и таджиков в Таджикистане были максимальны. К сожалению, при подготовке программы разработки мы не предусмотрели стандартизацию данных о смертности в этническом разрезе по уровню образования. Прибегнув к приближенной оценке, получилось, что коэффициент младенческой смертности у матерей таджичек, если бы их структура по образованию была такой же, как у русских жительниц городских поселений Таджикистана, был бы ниже на 20 пунктов. Рассуждая формально, можно вообще истолковать различия в младенческой смертности детей русских и таджичек в городах Таджикистана как результат различий в уровне образования. Однако важнее было бы попытаться понять, почему образовательный уровень молодых женщин в Таджикистане столь низок.

Обобщая приведенные выше доводы, можно сказать, что причины сохранения высокой младенческой смертности у народов Средней Азии вызваны противоречием между стремлением сохранить традиционный семейный уклад, который рассматривается как важный элемент национальной культуры, с одной стороны, и попытками различных новаций, типа вовлечения женщин в общественное производство и моногамного брака, сселением горцев в долины и превращением кочевников в земледельцев и т.д. и т.п., с другой.

Традиционный семейный уклад в России, на Украине и в Белоруссии был безжалостно разрушен в 1920-1930-ые годы. Кардинальное снижение рождаемости было достигнуто благодаря огромному числу аборт. Подобная ломка в Средней Азии не произошла. Более того, местная элита рассматривала сохранение традиционного уклада жизни как способ укрепления собственных позиций в противостоянии с центральной властью. Получалось, что высокая младенческая смертность никак не противоречила активной пронаталистической пропаганде, проводимой республиканским руководством. В свою очередь центральная власть старалась не вмешиваться в эти проблемы. Публикации, ставящие вопрос о необходимости снижения уровня рождаемости в Средней Азии, рассматривались как оскорбление национальных чувств и традиций, покушение на национальную самобытность. За все это расплачивались и, насколько нам известно, продолжают расплачиваться женщины Средней Азии - болезнями и смертью детей.

## **5. Различия младенческой смертности в зависимости от демографических характеристик матери**

К сожалению, мы не располагали возможностью получить показатели младенческой смертности в зависимости от трех и более характеристик матери, а в таблицах, содержащих два признака, вторым признаком был возраст. Поэтому выявленные разработкой различия младенческой смертности в зависимости от таких традиционных демографических характеристик матери, как возраст, порядок рождения и брачное состояние (см. табл. 1-3 и табл. 2-4 приложения 1) отражают не только и не столько воздействие указанных характеристик, сколько суммарное действие всех иных социальных и социокультурных факторов.

В самом деле, различия младенческой смертности по порядку рождения отражают и социально-гигиенические различия между семьями склонными иметь 1-2 детей и ориентированными на многодетность. Только в достаточно однородных по уровню рождаемости и младенческой смертности совокупностях (города Украины и Белоруссии и Латвия в целом) смертность первенцев выше, чем вторых детей, что соответствует существовавшим представлениям о пониженной жизнеспособности первенцев по сравнению со вторыми детьми.

Мы уже достаточно говорили о смертности детей высоких порядков в регионах с высокой рождаемостью. В республиках с низкой рождаемостью 4-х и последующих детей имеют две категории семей - те, кто делает это вполне осознанно и считает многодетность благом для семьи и те, кто рождает детей не задумываясь. Анализ показывает, что вторая группа более многочисленна.

В соответствии с общепринятыми теориями зависимость младенческой смертности от возраста матери описывается U-образной кривой. Но это правило чаще нарушается, чем выполняется. Возможно группа "до 20 лет" слишком широка и, выделив детей женщин в возрасте до 18 (до 16 лет), мы бы уловили искомую зависимость. По результатам обследования такая форма зависимости зафиксирована в городских поселениях России, Литвы, Молдавии, Армении и Эстонии и сельских местностях Литвы и Туркмении. Даже в этнически однородных совокупностях эта закономерность не наблюдается: не-U-образная кривая для русских, украинцев, узбеков, казахов, азербайджанцев, латышей, киргизов, живших как в городах, так и в сельской местности.

Еще одно правило: смертность детей, рожденных вне брака, выше, чем детей, чьи матери состоят в зарегистрированном браке. Причины, которые указывают социал-гигиенисты следующие: внебрачные дети - это либо дети молодых (очень молодых) матерей, для которых беременность была нежелательной, и, даже если не было попыток избавиться от плода "домашними" методами, то сам стресс, связанный с рождением нежеланного ребенка, вредно влияет на его здоровье; либо это поздние первые дети женщин



отчаявшихся вступить в брак, со всеми вытекающими медико-биологическими последствиями. Кроме того, материальное положение одиноких матерей хуже, чем замужних.

Однако и эти соображения не действуют в этнически неоднородном населении городов республик Средней Азии, где детей вне брака рожают женщины, не принадлежащие к титульной национальности и где смертность внебрачных детей ниже, чем рожденных в браке.

Но совсем неясно, почему смертность внебрачных детей ниже в городах Армении (4,1 тыс. родившихся вне брака) и сельских местностях Киргизии (8,4 тыс. внебрачных детей) и Таджикистана (5,7 тыс. детей). Конечно, приведенные в скобках числа рождений невелики, но все же не стоит списывать все на флуктуации смертности. Население сельской Киргизии было тоже этнически неоднородным, и это могло бы объяснить хотя бы часть различий. По мнению Г.А. Бондарской и Л.Е. Дарского (1990), большинство внебрачных рождений в Средней Азии происходит в незарегистрированных по разным причинам устойчивых брачных союзах, что, по нашему мнению, в мусульманских республиках было результатом скрытой формы полигинии.

## **6. Межреспубликанские сопоставления**

Анализ различий младенческой смертности внутри республик показывает, что простое сопоставление коэффициентов младенческой смертности по республикам ответа на вопрос о межреспубликанских различиях не дает. Идеально было бы обнаружить индикатор, позволяющий измерить влияние на смертность характеристик территории проживания, (природно-климатические условия, состояние окружающей среды, развитие коммунального хозяйства, доступность и качество медицинской помощи и т.д.) в чистом виде. К сожалению, это невозможно. Дело в том, что социокультурные нормы, доминирующие в населении республики, в определенной степени влияют и на такие антропогенные факторы регионального уровня, как развитие коммунального хозяйства или системы здравоохранения. Что касается неантропогенных факторов, то опыт Аляски или Израиля доказывает, что полярные или аридные природные условия не препятствуют снижению младенческой смертности.

Оценить в чистом виде региональные особенности младенческой смертности можно было бы, сопоставив данные о смертности представителей некоторых, по возможности, однородных групп, живущих в разных республиках. К сожалению, найти идеально однородную группу очень сложно, по крайней мере, ее нельзя выделить по данным разработки. Можно попытаться использовать для сопоставлений данные о смертности детей русских женщин, живущих в разных республиках. Однако известно, что их уровень рождаемости различается по республикам. В 1978-79 гг. коэффициент суммарной рождаемости русских колебался от 1,51 в Армении и 1,66 в Латвии до 2,10 и 2,11 в Киргизии и Казахстане соответственно. Естественно предположить, что различия между русскими в разных республиках этим не исчерпываются. По тем же мотивам нельзя также быть уверенным, что межреспубликанские различия как таковые можно измерить на основе сравнения смертности детей женщин с высшим образованием.

В то же время при всем многообразии рассмотренных показателей, поражает известная синхронность их изменения от республики к республике. Это же подтвердили результаты логлинейного анализа, для которого мы отобрали 18 характеристик младенческой смертности городского и сельского населения каждой из республик<sup>5</sup>. Модель описала 80% вариации коэффициентов младенческой смертности по республикам и социально-демографическим группам и позволила ранжировать республики по уровню регионального компонента модели (табл. 11). Однако полученные результаты вряд ли можно назвать неожиданными.

**Таблица 11.** Региональные особенности младенческой смертности в группах с минимальным ее уровнем (числа умерших на 1000 родившихся).

Республики	Региональный компонент логлинейного разложения	Все дети		Русские	Дети женщин с высшим образованием	
		городское население	сельское население	городское население	городское население	сельское население
Латвия	1,00	15,7	18,7	10,9	6,4	17,1
Эстония	1,03	17,5	21,6	13,3	17,3	17,4
Литва	1,04	13,6	20,3	10,7	14,6	13,8
Белоруссия	1,08	15,1	17,4	13,9	10,5	9,9
Украина	1,14	17,1	14,8	13,0	7,2	14,9
Россия	1,37	20,9	24,0	14,0	9,5	22,1
Армения	1,48	25,3	27,3	10,3	8,2	14,1
Азербайджан	1,61	29,2	37,5	12,3	12,8	20,4
Казахстан	1,66	27,5	34,4	18,4	21,3	24,5
Молдавия	1,86	26,0	39,3	13,6	12,4	20,3
Киргизия	2,13	31,8	45,0	14,8	20,5	25,7
Узбекистан	2,36	42,7	44,9	22,4	16,9	31,6
Туркмения	2,70	56,0	45,7	35,0	42,2	32,5
Таджикистан	3,09	61,2	63,4	27,1	27,2	41,2

На первый взгляд удивляет место, занятое в списке республик Молдавией, что связано, прежде всего, с высокой смертностью в сельских местностях. Но если вспомнить, что республика уже в начале 1980-х отличалась высокой смертностью от болезней органов пищеварения, что связывали с нерациональным использованием удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве, то ее позиция в ряду остальных республик (табл. 11) окажется оправданной.

В целом же анализ межреспубликанских различий в смертности отдельных групп населения не принес принципиально новых результатов. Самое важное наблюдение, которое нам удалось сделать, - это известная синхронность изменения показателей младенческой смертности в разных группах, с одной стороны, и рост межгрупповых различий между массовыми социально-демографическими группами с ростом уровня смертности в регионе, с другой.

Практически все факторы регионального уровня обладают тем свойством, что одни семья в одних случаях могут в известной степени компенсировать негативные воздействия,

<sup>5</sup> Были использованы показатели смертности по возрасту матери, порядку рождения, национальности и образованию матери.

а другие - усугубить их влияния. В конкретных же условиях СССР 1979 года по нашим оценкам зависимость смертности в каждой социально-демографической группе от состояния дел в регионе была примерно такой же, как зависимость ситуации в регионе от наиболее распространенных в республике социокультурных норм.

## **7. Некоторые выводы**

Подведем итоги. Из материалов специальной разработки данных о младенческой смертности, прежде всего, следует, что в основе внутриреспубликанской и, в значительной степени, межреспубликанской дифференциации младенческой смертности лежат социокультурные, в частности, этнокультурные факторы.

Решающую роль в анализе сыграли три обстоятельства: 1) основные выявленные различия смертности, даже в республиках с достаточно достоверными данными демографической статистики, связаны с постнеонатальной смертностью; 2) уровень младенческой смертности детей женщин со средним общим и неполным средним образованием значительно различается; 3) различия в смертности в зависимости от характера труда матери в основном объясняются различиями в образовательном составе женщин занятых умственным и физическим трудом.

Полученные результаты помогают ответить на вопрос о причинах сохранения в СССР и республиках весьма высокого уровня младенческой смертности. Оставим на время в стороне проблемы Средней Азии. Наш вывод, что различия между отдельными группами населения в смертности детей в России и других Европейских республиках связаны с факторами социокультурного характера означает, что при иных способах ухода за ребенком в семьях можно было, при прочих равных условиях, добиться заметного снижения уровня смертности. Причем, нерациональный уход, невнимание к собственному здоровью и здоровью детей - это не проблема сельской глубинки или малых городов. Подобные факты выявило обследование в Ленинграде (Миняев, Поляков, 1979). Корни пассивности семьи в вопросах здоровья детей лежат, на наш взгляд, в двух особенностях советского общества. Первая - патернализм, вырабатывающий привычку больше рассчитывать на социальные институты, чем на свои силы. Вторая - почти полное отсутствие возможности выбора делать что-либо "по-своему". Существующие правила регламентировали, в каком лечебном учреждении родится ребенок, кто будет его врачом, в какой поликлинике, кто будет обеспечивать его детским питанием и каким и т.д. Система родовспоможения, профилактические прививки и патронаж новорожденных - на определенном этапе сыграли роль эффективного метода борьбы со смертностью детей. Но этот фактор на современном этапе влияет только на поддержание показателя младенческой смертности на определенном уже достигнутом уровне, но не может оказать сколько-нибудь значительного влияния на дальнейшее снижение показателя. Однако существует, видимо объективный предел, ниже которого без активного участия семьи младенческая смертность снизиться не может. Достижение уровней развитых стран будет зависеть не столько от того, как изменится

система здравоохранения, сколько от изменения отношения к этой проблеме на микроуровне, т.е. в семье.

Среднеазиатский регион. Прежде всего, оговоримся, что мы вовсе не склонны связывать причины чрезвычайно высокого уровня младенческой смертности в регионе с распространенностью ислама. Хорошо известно, что младенческая смертность у мусульманских народов Европейской России (татары, башкиры и др.) не отличается от смертности у русских, а в начале века была даже ниже (Андреев, Добровольская, Шабуров, 1992). В то же время, походящим до Москвы данным, и сегодня уровень младенческой смертности в регионе остается весьма высоким, а полнота регистрации умерших - низкой. Слабые голоса в поддержку планирования семьи в конце 1980-х умолкли под давлением ревнителей национальных традиций. В то же время, проделанный анализ доказывает, что без некоторого ограничения рождаемости снизить смертность детей и женщин не удастся. Иначе говоря, можно было бы ожидать некоторого снижения младенческой смертности даже на начальном этапе внедрения политики планирования семьи.

Именно подобные выводы стали причиной того, что результаты проделанной разработки остались невостребованными.

## Литература

- Андреев Е.М., Бирюков В.А., Шабуров К.Ю. 1991. Ожидаемая продолжительность жизни населения территорий преимущественного проживания шахтеров. *Уголь*. № 7. С. 27-28.
- Андреев Е.М., Добровольская В.М. 1991. Социальная дифференциация смертности и демографическая политика. *Материалы IV-й Всесоюзной школы-семинара "Демографическая политика и программа развития народонаселения в условиях суверенитета республик"*. г. Ашхабад, 11-15 ноября 1991г. Ашхабад.
- Андреев Е.М., Добровольская В.М. 1993. Социокультурные различия смертности в России. *Здравоохранение Российской Федерации*. № 12. С. 18-21.
- Андреев Е.М., Добровольская В.М., Шабуров К.Ю. 1992. Этническая дифференциация смертности. *Социологические исследования*. № 7. С. 43-49.
- Андреев Е.М., Ксенофонтова Н.Ю. 1991. Оценка достоверности данных по младенческой смертности. *Вестник статистики*. № 8. С. 21-28.
- Белова В.А., Бондарская Г.А., Дарский Л.Е. 1988. Современные проблемы и перспективы рождаемости. В кн.: *Методология демографического прогноза*. Москва. Наука. С. 41-77.
- Бондарская Г.А. 1977. Рождаемость в СССР. *Этнодемографический аспект*. М. Статистика.
- Бондарская Г.А., Дарский Л.Е. 1990. Брачное состояние женщин и рождаемость. В кн.: *Демографические процессы в СССР*. М. Наука. С. 28-57.
- Бондарская Г.А., Дарский Л.Е., Добровольская В.М., Ильина И.П. 1988. Этническая дифференциация демографических процессов в СССР. В кн.: *Региональные особенности воспроизводства населения, использование трудовых ресурсов и вопросы демографической политики*. Ереван. С. 15-18.
- Bourgeois-Pichat J. 1951. La mesure de la mortalité infantile. Principes et méthodes. *Population*. Nu. 2. P. 233-248.
- Дарский Л.Е., Андреев Е.М. 1991. Воспроизводство населения отдельных национальностей в СССР. *Вестник статистики*, № 6. С. 3-10.

- Дмитриева Р.М. 1970. Таблицы смертности и средней продолжительности жизни населения Средней Азии. В кн.: *Проблемы народонаселения*. М. С. 333-335.
- Добровольская В.М. 1990. Этническая дифференциация смертности. В кн.: *Демографические процессы в СССР*. М. Наука. С. 150-166.
- Итоги всесоюзной переписи населения 1979 г. Том III. Часть I. Уровень образования населения. Москва. Госкомстат СССР. 1989.
- Итоги всесоюзной переписи населения 1979 г. Том IX. Часть I. Распределение населения СССР и союзных республик по занятиям. Москва. Госкомстат СССР. 1989.
- Итоги всесоюзной переписи населения 1979 г. Том VI. Часть III. Число рожденных детей. Москва. Госкомстат СССР. 1989.
- Миняев В.А., Поляков В.И. 1979. Здравоохранение крупного социалистического города. М
- Мучиев Г.С., Фролова О.Г. 1979. Охрана здоровья плода и новорожденного в СССР. М.
- Римашевская Н.М. и др. 1977. Семья, труд, доходы, потребление: таганрогские исследования. М. Наука.
- Социально-гигиенические и организационные вопросы педиатрии. Ташкент. 1981.
- Demográfiai vkonyu 1984. Budapest.
- Febvay M., Crose M. 1954. Nouvelles donn es sur la mortalité infantile. Influence de la région et du milieu social. *Population*. Nu. 3. P. 389-424.
- Kitagawa E.M., Hauser P.M. 1973. Differential mortality in the United States. A study in socioeconomic epidemiology.
- Ksenofontova N. Trends in infant mortality in the USSR. In: *Demographic trends and patterns in the Soviet Union before 1991*. IIASA. London and New York. P. 359-378
- National Center for Health statistics. Vital Statistics of the United States; 1965. Vol. II.
- National Center for Health statistics. The health of children. 1970.
- National Center for Health statistics. Infant mortality rates: socio-economic factors. In: Vital and health statistics, Series 22 No 14. 1972.
- Vallin J. 1981. Socio-economic determinants of mortality in industrialized countries. in: *Population bulletin of the United Nations*. United Nations. New York. P. 26-41.

## Приложение 1. Организация исследования

Утвержденная в 1979 г. по инициативе ЦСУ СССР совместным приказом ЦСУ СССР и Министерства юстиции СССР новая форма Записи акта о рождении включала следующие характеристики матери ребенка: время рождения матери; какой по счету ребенок у матери; национальность; где и кем работает (если не работает, то указать источник средств существования)<sup>6</sup>; образование<sup>7</sup> и длительность проживания в месте постоянного жительства. Включенный в акт вопрос "Основание записи сведений об отце" позволял разделить родивших ребенка женщин на состоящих и не состоящих в зарегистрированном браке.

Одновременно была расширена программа регистрации смерти ребенка до 1 года. Запись акта о смерти, составляемые на детей до 1 года, были включены следующие сведения о матери умершего ребенка: возраст; национальность; какой по счету ребенок; брачное состояние; образование; место работы и занятие; длительность проживания в месте постоянного жительства. Разработка данных о естественном движении населения в большинстве республик и областей СССР вплоть до 1988 г. проводилась на табуляторах (электромеханических суммирующих автоматах для обработки перфокарт), возможности которых весьма ограничены. Результаты поступали в ЦСУ республик, где суммировались с помощью настольных калькуляторов. Эта же операция осуществлялась в ЦСУ СССР. Не смотря на это, в связи с переписью населения 1979 г., была существенно расширена программа разработки данных о родившихся в зависимости от социальных и демографических характеристик матери. Это дало возможность, при условии соответствующей разработки данных о детях, умерших до 1 года, рассчитать показатели младенческой смертности в зависимости от социально-демографической группы матери.

Учитывая ограниченные возможности табуляторов, трудно было надеяться получить специально какие либо данные о родившихся или провести разработку данных об умерших

---

<sup>6</sup> В органах статистики на основе ответов на этот вопрос строилась следующая группировка: занятые в народном хозяйстве, в т.ч. занятые преимущественно умственным трудом, преимущественно физическим трудом, из них имеющие сельскохозяйственное занятие, незанятые в народном хозяйстве.

<sup>7</sup> Существовавшая в СССР в 1979 г. и сохранившаяся до сих пор классификация включала следующие группы образования:

высшее и незаконченное высшее образование - закончившие или заканчивающие университет или институт, типичное число лет обучения не менее 14;

среднее специальное образование - закончившие техникум, получившие стандартное школьное образование и профессиональную подготовку, продолжительность обучения - 12-13 лет;

среднее общее образование - стандартное школьное образование, закончившие все три ступени школы, продолжительность обучения - 10-11 лет;

неполное среднее образование - образование в рамках второй школьной ступени продолжительность обучения - 8 лет;

начальное образование и без образования - все не закончившие вторую, восьмилетнюю школьную ступень.

в рамках действующей схемы обработки данных. Поэтому было решено перенести сведения об умерших детях до 1 года на специальные карточки, собрать их в Москве и обработать на ЭВМ. Это позволяло рассчитать и относительные показатели, для чего в ЭВМ вводились, содержащиеся в разработочных таблицах, данные о родившихся. Обработка информации была завершена в 1981 г.

Программа разработки содержала 17 таблиц, характеризующих младенческую смертность по возрасту смерти и причине смерти в зависимости от очередности рождения; возраста; национальности; брачного состояния; образования; занятости и характера труда матери. Таблицы были рассчитаны по всем республикам, по группам республик, по группам областей России и городу Москве. Было получено около 20 тысяч листов таблиц, содержащих более 800 тысяч относительных показателей.

Заложенные в программу обследования группировки по социально-демографическим признакам умерших до года детей не могли отличаться от соответствующих группировок данных о числе родившихся. Нельзя было, например, получить показатели смертности по национальности и порядку рождения. Чтобы как-то компенсировать это были рассчитаны показатели, стандартизованные (с применением метода обратной стандартизации) по возрасту матери, по возрасту матери и порядку рождения, по возрасту и образованию матери, что давало дополнительный материал для анализа.

Новые акты о смерти были введены в 1979 г., но не все области и республики успели перейти на расширенную программу разработки, поэтому доля разработочных карточек, где отсутствовали те или иные характеристики матери, была с нашей точки зрения весома - до 6%. Было решено исключить из расчета относительных показателей области, где доля "неизвестных" была выше 30%. В связи с этим из результатов разработки выпали практически полностью данные по Грузии.

## Приложение 2. Основные результаты обследования

**Таблица 1.** Младенческая, неонатальная и постнеонатальная смертность поколения родившихся в 1979 году (числа умерших на 1000 родившихся)

Республики	Городское население			Сельское население		
	Всего до 1 года	в том числе в возрасте (дней)		Всего до 1 года	в том числе в возрасте (дней)	
		0-27	28 и более		0-27	28 и более
Россия	20,9	10,7	10,2	24,0	5,4	18,6
Украина	17,1	7,6	9,5	14,8	3,1	11,7
Белоруссия	15,1	8,8	6,3	17,4	4,7	12,7
Узбекистан	42,7	14,1	28,6	44,9	7,6	37,3
Казахстан	27,5	11,9	15,6	34,4	4,5	29,9
Грузия	27,5	11,2	16,3	29,9	3,4	26,5
Азербайджан	29,2	9,0	20,2	37,5	2,4	35,1
Литва	13,6	6,9	6,7	20,3	7,8	12,5
Молдавия	26,0	11,8	14,2	39,3	8,8	30,5
Латвия	15,7	8,4	7,3	18,7	5,8	12,9
Киргизия	31,8	9,8	22,0	45,0	5,6	39,4
Таджикистан	61,2	19,8	41,4	63,4	4,8	58,6
Армения	25,3	11,5	13,8	27,3	5,5	21,8
Туркмения	56,0	11,7	44,3	45,7	2,6	43,1
Эстония	17,5	11,4	6,1	21,6	10,5	11,1

**Таблица 2.** Смертность детей на первом году жизни в зависимости от очередности рождения (число умерших на 1000 родившихся)

Республики	Городское население				Сельское население			
	1 дети	2-3 дети	4-5 дети	6 и последующие дети	1 дети	2-3 дети	4-5 дети	6 и последующие дети
Россия	19,4	21,7	47,8	52,5	19,8	24,1	36,5	45,9
Украина	16,7	16,2	37,4	53,1	13,5	14,3	22,0	31,0
Белоруссия	15,2	14,4	29,6	29,1	14,2	16,6	26,6	48,4
Узбекистан	37,6	43,2	48,7	49,0	45,9	48,0	45,7	38,5
Казахстан	25,5	27,1	32,8	45,1	28,0	33,5	38,4	43,2
Грузия								
Азербайджан	32,0	33,9	31,8	32,8	24,4	47,9	38,8	38,4
Литва	11,8	14,4	35,0	22,7	17,3	19,2	28,2	41,4
Молдавия	25,0	26,0	44,4	54,3	38,0	38,6	45,6	45,7
Латвия	15,6	14,4	27,0	43,0	18,9	15,6	27,8	35,3
Киргизия	23,7	36,6	39,4	42,8	35,9	46,8	55,3	44,6
Таджикистан	56,3	59,7	59,2	81,1	52,2	65,6	71,6	62,4
Армения	21,0	27,4	33,3	92,5	18,6	34,6	24,7	39,7
Туркмения	47,9	59,0	64,6	53,8	42,1	54,7	48,8	34,6
Эстония	16,9	18,1	22,2	15,2	18,1	22,9	29,2	21,5



**Таблица 3.** Смертность детей на первом году жизни в зависимости от возраста матери  
(число умерших на 1000 родившихся)

Республика	Все дети	в том числе у матерей в возрасте (лет)						
		до 20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45 и более
<b>Городское население</b>								
Россия	20,9	20,9	19,8	20,4	22,7	29,4	40,8	6,0
Украина	17,1	15,9	16,8	16,5	18,1	22,5	65,6	27,0
Белоруссия	15,1	13,1	14,7	14,6	16,2	19,1	37,6	100,5
Узбекистан	42,7	34,0	41,1	41,4	44,5	52,6	72,0	80,0
Казахстан	27,5	22,7	27,4	26,1	27,0	36,9	54,4	64,6
Грузия	27,5							
Азербайджан	29,2	22,5	29,0	29,6	28,2	31,2	39,8	72,1
Литва	13,6	16,2	12,8	12,2	12,8	20,0	34,0	38,4
Молдавия	26,0	31,4	24,8	27,1	22,0	25,3	34,1	
Латвия	15,7	11,2	14,5	16,4	16,1	25,5	16,6	166,7
Киргизия	31,8	23,3	29,1	32,9	38,6	45,9	45,2	68,1
Таджикистан	61,2	45,7	58,6	57,9	63,5	87,2	90,1	128,4
Армения	25,3	23,1	22,3	27,7	32,4	32,5	51,4	104,6
Туркмения	56,0	47,8	48,0	56,0	67,5	63,8	68,9	242,8
Эстония	17,5	18,9	18,1	14,9	18,9	21,3	24,0	
<b>Сельское население</b>								
Россия	24,0	19,8	22,0	24,5	28,2	31,3	43,6	65,0
Украина	14,8	12,6	13,9	14,6	17,1	18,7	30,0	34,9
Белоруссия	17,4	12,7	15,0	17,9	21,4	27,2	30,0	63,8
Узбекистан	44,9	35,5	42,8	43,9	49,1	48,8	56,7	64,3
Казахстан	34,4	20,4	30,0	31,7	38,5	48,1	61,2	72,6
Грузия	29,9							
Азербайджан	37,5	16,9	36,7	40,5	35,2	37,6	44,0	65,8
Литва	20,3	19,0	17,0	19,7	21,7	23,9	43,1	76,0
Молдавия	39,3	27,9	33,8	39,2	43,1	45,3	49,3	151,2
Латвия	18,7	14,8	16,3	18,8	22,5	25,3	38,5	
Киргизия	45,0	28,1	38,6	45,8	52,3	59,0	66,0	60,0
Таджикистан	63,4	34,0	55,1	64,6	74,9	77,5	74,1	78,7
Армения	27,3	17,0	26,3	31,0	29,3	38,5	56,4	39,8
Туркмения	45,7	63,3	39,9	43,3	50,0	48,7	52,5	98,2
Эстония	21,6	20,3	21,4	22,7	20,5	17,6	39,8	

**Таблица 4.** Смертность детей на первом году жизни в зависимости от брачного состояния матери (число умерших на 1000 родившихся)

Республики	Городское население			Сельское население		
	Все дети	в том числе дети женщин		Все дети	в том числе дети женщин	
		состоящих в браке	не состоящих в браке		состоящих в браке	не состоящих в браке
Россия	20,9	19,9	30,1	24,0	23,0	29,8
Украина	17,1	16,3	27,3	14,8	14,2	20,1
Белоруссия	15,1	14,5	25,8	17,4	16,4	26,8
Узбекистан	42,7	43,7	27,4	44,9	44,9	48,4
Казахстан	27,5	25,6	44,6	34,4	33,7	41,1
Грузия	27,5			29,9		
Азербайджан	29,2	28,8	39,0	37,5	37,2	49,4
Литва	13,6	10,4	25,8	20,3	18,0	43,8
Молдавия	26,0	18,1	39,2	39,3	35,5	88,3
Латвия	15,7	9,8	20,6	18,7	16,9	26,7
Киргизия	31,8	34,5	15,9	45,0	47,9	22,9
Таджикистан	61,2	61,5	56,8	63,4	65,8	33,4
Армения	25,3	17,8	9,3	27,3	26,2	50,4
Туркмения	56,0	56,5	48,3	45,7	44,7	142,1
Эстония	17,5	11,9	16,2	21,6	21,2	22,7

**Таблица 5.** Этнические различия в младенческой, неонатальной и постнеонатальной смертности (числа умерших на 1000 родившихся)

Республики	Всего в возрасте до 1 года			в том числе в возрасте 0-27 дней			в возрасте от 28 дней до 1 года		
	русские	титulyная национальность		русские	титulyная национальность		русские	титulyная национальность	
	городское население	городское население	сельское население	городское население	городское население	сельское население	городское население	городское население	сельское население
Россия	21,3	21,3	24,1	11,0	11,0	6,2	10,3	10,3	18,0
Украина	16,1	17,8	15,1	7,9	8,0	3,1	8,3	9,8	11,9
Белоруссия	10,8	16,2	18,6	6,1	9,5	5,1	4,6	6,8	13,5
Узбекистан	31,6	49,0	45,8	14,8	15,9	7,9	16,8	33,1	37,9
Казахстан	25,9	37,8	40,5	12,2	13,1	4,3	13,7	24,7	36,2
Грузия*	30,6	30,2	36,3						
Азербайджан	20,5	30,9	36,8	10,1	8,9	2,2	10,4	22,0	34,5
Литва	13,6	14,1	19,9	7,7	6,9	7,3	5,9	7,2	12,6
Молдавия	24,3	22,6	29,5	14,2	12,6	8,7	10,0	10,0	20,8
Латвия	19,7	15,3	18,1	11,4	7,3	6,1	8,3	8,0	12,0
Киргизия	28,9	35,5	47,5	12,4	9,4	5,0	16,5	26,1	42,5
Таджикистан	41,3	72,8	62,9	18,4	18,6	5,8	22,9	54,2	57,2
Армения	14,1	25,7	26,6	5,9	11,6	5,6	8,2	14,1	21,0
Туркмения	36,0	55,9	45,6	14,2	9,8	2,7	21,8	46,1	42,9
Эстония	18,2	15,8	20,4	12,5	10,0	9,9	5,7	5,8	10,5

\*) по данным годовой разработки

**Таблица 6.** Смертность детей на первом году жизни в зависимости от характера труда матери (число умерших на 1000 родившихся)

Республики	Городское население				Сельское население				
	Все дети	в т.ч. у женщин имеющих занятие	из них занятых преимущественно		Все дети	в т.ч. у женщин имеющих занятие	из них занятых преимущественно		
			умственным трудом	физическим трудом			умственным трудом	физическим трудом	в т.ч. занятые в сельском хозяйстве
Россия	20,9	19,9	16,8	22,2	24,0	22,3	13,1	26,4	33,2
Украина	17,1	16,4	12,6	19,2	14,8	13,8	8,4	15,6	16,6
Белоруссия	15,1	14,3	13,0	15,2	17,4	16,4	9,9	19,6	26,1
Узбекистан	42,7	36,1	23,7	49,0	44,9	36,0	18,1	38,3	42,0
Казахстан	27,5	24,8	18,6	29,7	34,4	30,9	17,1	37,2	36,4
Грузия	27,5				29,9				
Азербайджан	29,2	20,3	16,7	23,6	37,5	14,8	5,0	15,6	15,6
Литва	13,6	13,0	8,9	17,0	20,3	19,0	16,2	20,2	27,8
Молдавия	26,0	25,3	17,6	31,4	39,3	38,0	18,6	42,6	44,6
Латвия	15,7	15,7	11,8	19,5	18,7	17,3	8,3	22,6	29,6
Киргизия	31,8	27,5	17,0	35,7	45,0	40,0	17,1	45,4	48,1
Таджикистан	61,2	49,9	40,0	54,7	63,4	64,2	39,4	65,1	66,0
Армения	25,3	14,4	13,6	15,3	27,3	12,2	12,7	12,0	16,2
Туркмения	56,0	44,5	36,9	51,0	45,7	31,1	38,0	30,6	27,4
Эстония	17,5	16,1	16,8	15,5	21,6	18,0	13,8	20,6	26,0

**Таблица 7.** Смертность детей на первом году жизни в зависимости от уровня образования матери (число умерших на 1000 родившихся)

Республики	Все дети	в т.ч. у женщин с данным уровнем образования				
		высшее и незаконченное высшее	среднее специальное	среднее общее	неполное среднее	начальное и не имеющие образования
<b>Городское население</b>						
Россия	20,9	14,0	18,0	21,3	28,0	76,5
Украина	17,1	13,0	14,8	17,1	25,6	106,5
Белоруссия	15,1	13,9	14,1	14,5	20,0	97,7
Узбекистан	42,7	22,4	31,5	44,7	57,8	97,2
Казахстан	27,5	18,4	23,2	29,1	30,6	60,2
Грузия	27,5					
Азербайджан	29,2	12,3	33,6	54,5	22,1	57,6
Литва	13,6	10,7	11,9	13,9	17,7	60,0
Молдавия	26,0	13,6	13,6	43,2	25,2	129,0
Латвия	15,7	10,9	13,6	14,4	31,1	22,1
Киргизия	31,8	14,8	23,6	31,3	53,7	119,7
Таджикистан	61,2	27,1	42,1	62,6	72,7	100,8
Армения	25,3	10,3	12,7	19,0	37,6	387,2
Туркмения	56,0	35,0	37,8	48,0	78,0	100,8
Эстония	17,5	13,3	13,4	17,9	25,3	31,7
<b>Сельское население</b>						
Россия	24,0	9,5	14,4	20,8	31,6	56,6
Украина	14,8	7,2	10,0	13,9	19,6	53,3
Белоруссия	17,4	10,5	9,8	15,3	26,4	50,2
Узбекистан	44,9	16,9	29,6	39,7	64,1	170,7
Казахстан	34,4	21,3	24,5	31,9	40,7	57,9
Грузия	29,9					
Азербайджан	37,5	12,8	18,1	38,4	42,7	41,6
Литва	20,3	14,6	18,0	14,8	22,8	45,9
Молдавия	39,3	12,4	19,7	35,2	46,4	114,4
Латвия	18,7	6,4	9,6	11,6	29,0	54,8
Киргизия	45,0	20,5	32,0	40,7	60,2	126,7
Таджикистан	63,4	27,2	85,3	50,8	73,2	92,0
Армения	27,3	8,2	14,5	9,8	21,0	436,1
Туркмения	45,7	42,2	59,6	33,5	60,0	152,7
Эстония	21,6	17,3	16,7	13,4	26,4	61,0

**Таблица 8.** Неонатальная смертность в зависимости от уровня образования матери (число умерших в возрасте от 0 до 28 дней на 1000 родившихся)

Республики	Все дети	в т.ч. у женщин с данным уровнем образования				
		высшее и незаконченное высшее	среднее специальное	среднее общее	неполное среднее	начальное и не имеющие образования
<b>Городское население</b>						
Россия	10,7	9,4	11,0	11,1	9,7	32,8
Украина	7,6	7,6	8,2	7,2	7,3	36,8
Белоруссия	8,8	8,5	7,8	7,0	6,0	20,0
Узбекистан	14,1	12,1	14,0	13,0	15,2	33,6
Казахстан	11,9	10,7	12,2	11,8	9,6	22,4
Грузия	11,2					
Азербайджан	9,0	7,1	13,4	17,1	5,5	3,5
Литва	6,9	7,8	7,6	6,3	5,6	12,4
Молдавия	11,8	8,5	8,5	20,1	7,2	39,8
Латвия	8,4	6,3	8,8	7,8	14,0	7,0
Киргизия	9,8	8,1	11,4	8,3	11,1	35,7
Таджикистан	19,8	12,3	20,0	19,9	13,3	43,0
Армения	11,5	6,0	7,3	9,3	21,0	112,3
Туркмения	11,7	15,5	10,5	9,4	10,7	26,1
Эстония	11,4	9,4	8,3	12,0	16,8	19,7
<b>Сельское население</b>						
Россия	5,4	4,6	5,2	5,2	5,2	9,7
Украина	3,1	3,2	3,6	2,9	2,7	11,2
Белоруссия	4,7	3,9	4,6	4,2	5,0	12,8
Узбекистан	7,6	5,7	7,0	6,4	8,8	36,8
Казахстан	4,5	3,4	3,9	4,0	4,3	8,2
Грузия	3,4					
Азербайджан	2,4	1,5	1,8	3,2	2,1	1,5
Литва	7,8	9,7	10,1	5,5	5,9	14,1
Молдавия	8,8	6,4	7,7	8,6	8,2	22,6
Латвия	5,8	4,3	4,2	2,9	8,4	15,9
Киргизия	5,6	5,9	5,5	4,8	5,6	19,7
Таджикистан	4,8	2,9	13,9	3,8	3,9	11,7
Армения	5,5	3,0	4,4	3,0	4,6	60,0
Туркмения	2,6	2,2	3,6	2,0	3,1	8,9
Эстония	10,5	15,6	11,1	6,7	8,8	30,5

**Таблица 9.** Постнеонатальная смертность в зависимости от уровня образования матери (число умерших в возрасте от 28 дней до 1 года на 1000 родившихся)

Республики	Все дети	в т.ч. у женщин с данным уровнем образования				
		высшее и незаконченное высшее	среднее специальное	среднее общее	неполное среднее	начальное и не имеющие образования
<b>Городское население</b>						
Россия	10,2	4,6	7,0	10,2	18,3	43,7
Украина	9,5	5,4	6,7	9,9	18,4	69,7
Белоруссия	6,3	5,4	6,3	7,6	14,0	77,7
Узбекистан	28,5	10,3	17,5	31,7	42,6	63,6
Казахстан	15,6	7,7	11,0	17,3	20,9	37,7
Грузия	16,3					
Азербайджан	20,2	5,3	20,1	37,4	16,6	54,1
Литва	6,7	2,9	4,3	7,6	12,1	47,6
Молдавия	14,2	5,1	5,1	23,1	18,0	89,2
Латвия	7,3	4,6	4,7	6,6	17,1	15,1
Киргизия	22,0	6,6	12,1	23,0	42,6	84,0
Таджикистан	41,4	14,9	22,1	42,7	59,4	57,8
Армения	13,8	4,3	5,4	9,7	16,6	274,9
Туркмения	44,3	19,4	27,3	38,6	67,3	74,7
Эстония	6,1	3,9	5,1	5,9	8,5	12,0
<b>Сельское население</b>						
Россия	18,6	4,8	9,2	15,6	26,3	46,9
Украина	11,7	4,0	6,4	11,1	16,8	42,0
Белоруссия	12,7	6,6	5,2	11,1	21,4	37,4
Узбекистан	37,3	11,2	22,6	33,3	55,3	133,8
Казахстан	29,9	18,0	20,6	27,9	36,4	49,7
Грузия	26,5					
Азербайджан	35,1	11,3	16,4	35,3	40,6	40,0
Литва	12,5	4,9	7,9	9,3	16,9	31,8
Молдавия	30,5	6,0	12,0	26,6	38,2	91,8
Латвия	12,9	2,1	5,4	8,7	20,6	38,9
Киргизия	39,4	14,6	26,5	36,0	54,6	107,0
Таджикистан	58,6	24,3	71,4	47,1	69,3	80,2
Армения	21,8	5,2	10,1	6,8	16,4	376,1
Туркмения	43,1	40,0	56,0	31,5	56,9	143,8
Эстония	11,1	1,7	5,6	6,7	17,6	30,5