

Практическое занятие 1

тема. МЕТОДИКА РАСЧЕТА И АНАЛИЗА МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Цель изучения : подчеркнуть значение демографических показателей для анализа общественного здоровья, конечных результатов деятельности системы здравоохранения и разработки медико-социальных программ, направленных на улучшение здоровья граждан.

После изучения темы студент должен **знать:**

- определение понятия «медицинская демография»;
- основные направления изучения народонаселения;
- источники медико-демографической информации;
- основные тенденции медико-демографических процессов и факторы, их определяющие;
- методику расчета и анализа медико-демографических показателей.

Студент должен **уметь:**

- рассчитывать, оценивать и интерпретировать медико-демографические показатели;
- использовать полученную информацию о медико-демографических показателях для анализа общественного здоровья, оценки деятельности системы здравоохранения и принятия управленческих решений;
- заполнять основные формы первичной учетной медицинской документации для регистрации случаев рождения, смерти, перинатальной смерти;
- использовать полученные знания о медико-демографических процессах при изучении клинических дисциплин.

1. Блок информации

Демография - наука, которая изучает воспроизводство населения как процесс непрерывного изменения его численности и структуры в ходе смены одного поколения другим.



Рис. 1. Основные направления изучения народонаселения

Медицинская демография, являясь одним из разделов общей демографии, изучает взаимосвязь воспроизводства населения с медико-социальными факторами и разрабатывает на этой основе меры медицинского, социального, правового характера, направленные на обеспечение благоприятного развития демографических процессов и улучшение здоровья населения.

Изучение народонаселения ведется в двух направлениях: *статики* и *динамики* (рис. 1).

Статистический учет случаев рождения. Согласно законодательству, в течение месяца все родившиеся дети должны быть зарегистрированы в органах ЗАГС по месту их рождения или месту жительства родителей. Регистрация ребенка

в органах ЗАГС производится на основании «Медицинского свидетельства о рождении» (ф. 103/у-08), которое выдается при выписке матери из стационара, в котором произошли роды. Выписка из рекомендаций по порядку выдачи и заполнения учетной формы № 103/у-08 «Медицинское свидетельство о рождении» представлена в приложении 1.

Статистический учет случаев смерти. В соответствии с законодательством каждый случай смерти подлежит регистрации в государственных органах ЗАГС по месту жительства умершего или по месту наступления смерти на основании заключения медицинского учреждения не позднее 3 суток с момента наступления смерти или обнаружения трупа. Выписка из рекомендаций по порядку выдачи и заполнения учетной формы № 106/у-08 «Медицинское свидетельство о смерти» представлена в приложении 2.

Все случаи смерти в перинатальном периоде подлежат обязательной регистрации в «Медицинском свидетельстве о перинатальной смерти» (ф. 106-2/у-08).

2. Задания для самостоятельной работы

1. Изучить материалы соответствующей лекций
2. Ответить на контрольные вопросы.
3. Разобрать задачу-эталон.
4. Ответить на вопросы тестового задания.
5. Решить задачи.

3. Контрольные вопросы

1. Дайте определение медицинской демографии.
2. Назовите основные направления изучения народонаселения
3. Какое значение имеют медико-демографические показатели?
4. Перечислите основные статистические показатели естественного движения населения.
5. Дайте определение рождаемости, смертности, естественного движения населения.
6. Приведите формулы расчета статистических показателей рождаемости, смертности, естественного прироста населения.
7. Назовите статистический документ, используемый для регистрации случая рождения.
8. По каким формулам рассчитываются общий и специальный коэффициенты рождаемости?
9. Назовите основные статистические показатели смертности населения. По каким формулам рассчитываются эти показатели?
10. Назовите статистические документы, используемые для регистрации случая смерти.
11. Дайте определение материнской смертности, ее структуру и формулу расчета.
12. Какие показатели характеризуют детскую смертность?
13. Дайте определение перинатального периода.
14. Приведите формулу расчета перинатальной смертности.
15. Раскройте понятие «фетоинфантильные потери».
16. Дайте определение противоестественной убыли населения.
17. Что следует понимать под средней продолжительностью предстоящей жизни?

4. Задача-эталон¹

Исходные данные

1. Среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 709 500 человек, в том числе лиц в возрасте 50 лет и старше - 229 880, в возрасте от 0 до 14 лет - 130 560 человек. Число женщин в возрасте 15-49 лет - 173 590, в том числе в возрасте 20-24 года - 33 570.

2. В изучаемом году родились живыми 6180, в предыдущем - 5985 детей. У женщин в возрасте 20-24 года родились живыми 3028 детей. Умерли 13 870 жителей. Из числа всех умерших 7800 человек умерли от болезней системы кровообращения, 2670 - от злокачественных новообразований, 1650 - от внешних причин, 774 - от болезней органов дыхания, 976 - от других болезней. Среди умерших от болезней системы кровообращения 3630 умерли от ишемической болезни сердца, 2420 - от цереброваскулярных болезней, 1035 - от гипертонической болезни и 715 - от других болезней системы кровообращения. За период беременности умерла 1 женщина, во время родов погибла 1 роженица.

Среднегодовая численность населения в возрасте 0-17 лет - 157 300. В возрасте от 0 до 17 лет умерли 141, до 5 лет - 84, до 1 года - 52 ребенка. Среди умерших детей в возрасте до 1 года от болезней органов дыхания умерли 9 детей, от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, - 23, от врожденных аномалий - 12, от других болезней - 8 детей.

В этом же году родились мертвыми 44 ребенка. В первые 168 ч (7 дней) жизни умер 21 ребенок; на 2-, 3-, 4-й неделях жизни (8-28 дней) - 10, в первые 28 дней жизни - 31, в период от 29 дней жизни до 1 года - 21.

3. В родильном доме № 1 05.03.19 в 17 ч 35 мин у Карповой Натальи Борисовны, родившейся 19.11.85, состоящей в зарегистрированном браке, имеющей профессиональное среднее образование, работающей бухгалтером в коммерческой организации, проживающей по адресу: г. Архангельск, ул. Победы, д. 29, кв. 20, родился при одноплодных родах второй ребенок мужского пола, массой тела 3900 г, длиной тела 58 см. Срок первой явки к врачу 14 нед. Фамилия ребенка Карпов. Роды принимал врач акушер-гинеколог. Медицинское свидетельство о рождении заполнено и выдано 10.03.19 врачом-ординатором родильного отделения Петровой Светланой Владимировной. Руководитель медицинской организации - главный врач Михайлова Наталья Павловна.

4. Краснов Алексей Семенович родился 27.10.44, умер 09.02.19 в 17 ч 15 мин. Место постоянного проживания - г. Новосибирск, ул. Мира, д. 62, кв. 49. Смерть последовала в стационаре городской больницы № 1 г. Новосибирска. Состоял в зарегистрированном браке, имел высшее образование, пенсионер. Лечащим врачом

Крыловым Николаем Петровичем был выставлен заключительный клинический диагноз:

- основное заболевание: сахарный диабет II типа декомпенсированный; влажная гангрена правой стопы;
- осложнения: сепсис;
- сопутствующие заболевания: хронический двусторонний калькулезный пиелонефрит в стадии ремиссии.

Врачом-патологоанатомом Ивановым Константином Михайловичем на основании вскрытия определена последовательность патологических процессов, приведших к смерти, и установлены причины смерти, которые полностью совпали с заключительным клиническим диагнозом.

Окончательное медицинское свидетельство о смерти заполнено и выдано 10.02.19 врачом-патологоанатомом. Руководитель медицинской организации Сергеев Анатолий Иванович.

5. Ребенок Андреев родился живым 03.02.19 в 19 ч 05 мин и умер 03.02.19 в 19 ч 45 мин. Смерть наступила после родов в стационаре родильного дома № 3 г. Саратова. Роды принимал врач.

Смерть ребенка произошла у Андреевой Марии Викторовны, родившейся 16.04.77, проживающей по адресу: г. Саратов, ул. Октябрьская, д. 27, состоящей в зарегистрированном браке, имеющей неполное высшее образование, работающей экономистом. Живорождение произошло при одноплодных третьих родах. Умерший ребенок по счету был третьим. Масса тела ребенка при рождении 2520 г, длина тела 47 см. Причины смерти установлены врачом-патологоанатомом на основании вскрытия.

Основное заболевание плода: истинная диафрагмальная грыжа.

Другие заболевания ребенка: общий артериальный ствол.

Другие обстоятельства, имевшие отношение к смерти: агенезия правого легкого.

Окончательное медицинское свидетельство о перинатальной смерти заполнено и выдано 04.02.19 года врачом-патологоанатомом Осиповым Андреем Константиновичем. Руководитель медицинской организации Никитина Вера Павловна.

Задание

На основании представленных исходных данных:

1. Определить возрастной тип населения данного субъекта РФ.

2. Рассчитать статистические показатели естественного движения населения:

2.1) коэффициенты рождаемости:

2.1.1) общий коэффициент рождаемости;

2.1.2) специальный коэффициент рождаемости (плодовитости);

2.1.3) возрастной коэффициент рождаемости (плодовитости) женщин в возрасте 20-24 лет;

2.2) коэффициенты смертности:

2.2.1) общий коэффициент смертности;

2.2.2) смертность населения от отдельных причин;

2.2.3) структура смертности от болезней системы кровообращения;

2.2.4) коэффициент материнской смертности;

2.2.5) коэффициенты детской смертности;

2.2.6) коэффициенты младенческой смертности;

2.2.7) специальные коэффициенты младенческой смертности;

2.2.8) структура младенческой смертности по причинам;

2.2.9) показатели смертности детей в перинатальном периоде;

2.2.10) коэффициент фетоинфантильных потерь.

2.3) общий коэффициент естественного прироста (противоестественной убыли) населения;

3. Проанализировать полученные данные, сравнив их со среднестатистическими значениями.

4. Заполнить «Медицинское свидетельство о рождении» (ф. 103/у-08);

5. Заполнить окончательное «Медицинское свидетельство о смерти» (ф. 106/у-08).

6. Заполнить окончательное «Медицинское свидетельство о перинатальной смерти» (ф. 106-2/у-08).

Решение

1. Для определения возрастного типа развития населения данного субъекта РФ рассчитываем удельный вес лиц в возрастных группах:

- от 0 до 14 лет:

$$\frac{\text{Число лиц в возрасте 0 – 14 лет}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100 = \frac{130\,560}{709\,500} \cdot 100 = 18,4\%;$$

- 50 лет и старше:

$$\frac{\text{Число лиц в возрасте 50 лет и старше}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100 = \frac{229\,880}{709\,500} \cdot 100 = 32,4\%;$$

Вывод

Так как удельный вес лиц 50 лет и старше (32,4%) превышает удельный вес лиц в возрасте от 0 до 14 лет (18,4%), возрастной тип развития населения данного субъекта РФ - регрессивный.

2. Для анализа показателей естественного движения в данном субъекте РФ рассчитываем следующие статистические показатели.

2.1. Коэффициенты рождаемости

2.1.1. Общий коэффициент рождаемости =

$$= \frac{\text{Общее число родившихся за год живыми}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 1000 = \frac{6180}{709\,500} \cdot 1000 = 8,7\text{‰}.$$

2.1.2. Специальный коэффициент рождаемости (плодовитости) =

$$= \frac{\text{Общее число родившихся за год живыми}}{\text{Среднегодовая численность женщин репродуктивного возраста (15 – 49 лет)}} \cdot 1000 = \frac{6180}{173\,590} \cdot 1000 = 35,6\text{‰}.$$

2.1.3. Возрастной коэффициент рождаемости (плодовитости) в возрасте 20-24 лет =

$$= \frac{\text{Общее число родившихся за год живыми у женщин в возрасте 20 – 24 лет}}{\text{Среднегодовая численность женщин в возрасте 20 – 24 лет}} \cdot 1000 = \frac{3028}{33\,570} \cdot 1000 = 90,2\text{‰}.$$

2.2. Коэффициенты смертности

2.2.1. Общий коэффициент смертности =

$$= \frac{\text{Общее число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 1000 = \frac{13\,870}{709\,500} \cdot 1000 = 19,5\text{‰}.$$

2.2.2. Смертность населения от отдельных причин 2.2.2.1. Смертность от внешних причин =

$$= \frac{\text{Число умерших от внешних причин}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{1650}{709\,500} \cdot 100\,000 = 232,6\text{‰}.$$

2.2.2.1. Смертность от болезней системы кровообращения =

$$= \frac{\text{Число умерших от болезней системы кровообращения}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{7800}{709\,500} \cdot 100\,000 = 1099,4\text{‰}.$$

2.2.2.2. Смертность от злокачественных новообразований =

$$= \frac{\text{Число умерших от злокачественных новообразований}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{2670}{709\,500} \cdot 100\,000 = 376,3\text{‰}.$$

2.2.2.3. Смертность от болезней органов дыхания =

$$= \frac{\text{Число умерших от болезней органов дыхания}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{774}{709\,500} \cdot 100\,000 = 109,1\text{‰}.$$

2.2.2.4. Смертность от других болезней =

$$= \frac{\text{Число умерших от других болезней}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{976}{709\,500} \cdot 100\,000 = 137,6 \text{ ‰}.$$

2.2.3. Структура смертности от болезней системы кровообращения

2.2.3.1. Удельный вес умерших от ишемической болезни сердца =

$$= \frac{\text{Число умерших от ишемической болезни сердца}}{\text{Общее число умерших от болезней системы кровообращения}} \cdot 100 = \frac{3630}{7800} \cdot 100 = 46,5\%.$$

2.2.3.2. Удельный вес умерших от цереброваскулярных болезней =

$$= \frac{\text{Число умерших от цереброваскулярных болезней}}{\text{Общее число умерших от болезней системы кровообращения}} \cdot 100 = \frac{2420}{7800} \cdot 100 = 31,0\%.$$

2.2.3.3. Удельный вес умерших от гипертонической болезни =

$$= \frac{\text{Число умерших от гипертонической болезни}}{\text{Общее число умерших от болезней системы кровообращения}} \cdot 100 = \frac{1035}{7800} \cdot 100 = 13,3\%.$$

2.2.3.4. Удельный вес умерших от других болезней системы кровообращения =

$$= \frac{\text{Число умерших от прочих болезней системы кровообращения}}{\text{Общее число умерших от болезней системы кровообращения}} \cdot 100 = \frac{715}{7800} \cdot 100 = 9,2\%.$$

2.2.4. Коэффициент материнской смертности

2.2.4.1. Коэффициент материнской смертности =

$$\begin{aligned}
 & \text{Число умерших беременных (с начала беременности),} \\
 & \text{рожиц, родильниц (в течение 42 дней после} \\
 & \text{прекращения беременности)} \\
 = & \frac{\quad}{\text{Число родившихся живыми}} \cdot 100\,000 = \\
 & = \frac{1+1}{6180} \cdot 100\,000 = 32,4 \text{ ‰}
 \end{aligned}$$

2.2.5. Коэффициенты детской смертности

2.2.5.1. Коэффициент детской смертности =

$$\begin{aligned}
 & \text{Число умерших детей в возрасте 0 – 17 лет} \\
 & \text{включительно в течение года} \\
 = & \frac{\quad}{\text{Среднегодовая численность} \\ \text{детского населения}} \cdot 1000 = \frac{141}{157\,300} \cdot 1000 = 0,9\text{‰}.
 \end{aligned}$$

2.2.5.2. Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет =

$$\begin{aligned}
 & \text{Число детей, умерших в возрасте до} \\
 & \text{5 лет в течение календарного дня} \\
 = & \frac{\quad}{\text{Число родившихся живыми в} \\ \text{течение календарного года}} \cdot 1000 = \frac{84}{6180} \cdot 1000 = 13,6\text{‰}.
 \end{aligned}$$

2.2.6. Коэффициенты младенческой смертности

2.2.6.1. Способ расчета, принятый в органах государственной статистики

РФ

$$\begin{aligned}
 & \text{Число детей, умерших на 1 – м году} \\
 & \text{жизни в течение года} \\
 = & \frac{\quad}{\text{Число родившихся живыми в} \\ \text{данном календарном году}} \cdot 100 = \frac{52}{6180} \cdot 1000 = 8,4\text{‰}.
 \end{aligned}$$

2.2.6.2. Способ расчета, рекомендуемый ВОЗ (формула Ратса)

$$\begin{aligned}
 & \text{Число детей, умерших на 1 – м году жизни} \\
 & \text{в течение года} \\
 = & \frac{\quad}{\begin{array}{l} \frac{2}{3} \text{ родившихся} \\ \text{живыми в данном} \\ \text{календарном году} \end{array} + \begin{array}{l} \frac{1}{3} \text{ родившихся живыми} \\ \text{в предыдущем} \\ \text{календарном году} \end{array}} \cdot 1000 =
 \end{aligned}$$

$$= \frac{365230}{\frac{2 \cdot 6180}{3} + \frac{1 \cdot 5985}{3}} \cdot 1000 = \frac{52}{4120 + 1995} \cdot 1000 = \frac{52}{6115} \cdot 1000 = 8,5\%.$$

2.2.7. Специальные коэффициенты младенческой смертности В зависимости от числа дней, прожитых детьми, умершими на 1-м году жизни, рассчитываются следующие показатели.

2.2.7.1. Коэффициент ранней неонатальной смертности =

$$= \frac{\text{Число детей, умерших в первые 7 дней (168 часов) жизни в течение года}}{\text{Число детей, родившихся живыми в данном календарном году}} \cdot 1000 = \frac{21}{6180} \cdot 1000 = 3,4\%.$$

2.2.7.2. Коэффициент поздней неонатальной смертности =

$$= \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 8 – 28 дней в течение года}}{\text{Число детей, родившихся живыми в данном календарном году}} \cdot 1000 = \frac{10}{6180} \cdot 1000 = 1,6\%.$$

2.2.7.3. Коэффициент неонатальной смертности =

$$= \frac{\text{Число детей, умерших в первые 28 дней жизни в течение года}}{\text{Число детей, родившихся живыми в данном календарном году}} \cdot 1000 = \frac{31}{6180} \cdot 1000 = 5,0\%.$$

2.2.7.4. Коэффициент постнеонатальной смертности =

$$= \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте от 29 дней до 1 года в течение года}}{\text{Число детей, родившихся живыми в данном календарном году}} \cdot 1000 = \frac{21}{6180} \cdot 1000 = 3,4\%.$$

2.2.8. Структура младенческой смертности по причинам

2.2.8.1. дельный вес детей, умерших на 1-м году жизни от болезней органов дыхания =

$$= \frac{\text{Число детей, умерших первом году жизни от болезней органов дыхания}}{\text{Число детей, умерших на первом году жизни}} \cdot 100 = \frac{9}{52} \cdot 100 = 17,3\%.$$

2.2.8.2. Удельный вес детей, умерших на 1-м году жизни от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде =

$$= \frac{\text{Число детей, умерших первом году жизни от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде}}{\text{Число детей, умерших на первом году жизни}} \cdot 100 = \frac{23}{52} \cdot 100 = 44,2\%.$$

2.2.8.3. Удельный вес детей, умерших на 1-м году жизни от врожденных аномалий =

$$= \frac{\text{Число детей, умерших первом году жизни от врожденных аномалий}}{\text{Число детей, умерших на первом году жизни}} \cdot 100 = \frac{12}{52} \cdot 100 = 23,1\%.$$

2.2.8.4. Удельный вес детей, умерших на 1-м году жизни от других болезней =

$$= \frac{\text{Число детей, умерших первом году жизни от других болезней}}{\text{Число детей, умерших на первом году жизни}} \cdot 100 = \frac{8}{52} \cdot 100 = 15,4\%.$$

2.2.9. Показатели смертности детей в перинатальном периоде 2.2.9.1. Коэффициент перинатальной смертности =

$$= \frac{\text{Число детей, родившихся мертвыми} + \text{Число детей, умерших в первые 168 часов жизни в течение календарного года}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми в течение календарного года}} \cdot 1000 =$$

$$= \frac{44 + 21}{6180 + 44} \cdot 1000 = \frac{65}{6224} \cdot 1000 = 10,4\%.$$

2.2.9.2. Коэффициент мертворождаемости =

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Число детей, родившихся мертвыми}}{\text{Число детей, родившихся живыми и}} \cdot 1000 = \\ & \frac{\text{в течение календарного года}}{\text{мертвыми в течение календарного года}} \cdot 1000 = \\ & = \frac{44}{6180 + 44} \cdot 1000 = \frac{44}{6224} \cdot 1000 = 7,1\%. \end{aligned}$$

2.2.10. Коэффициент фетоинфантильных потерь

2.2.10.1. Коэффициент фетоинфантильных потерь =

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Число детей, родившихся мертвыми} + \text{Число детей, умерших на первом году жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми}} \cdot 1000 = \\ & \frac{\text{в течение календарного года}}{\text{в течение календарного года}} \cdot 1000 = \\ & = \frac{44 + 52}{6180 + 44} \cdot 1000 = \frac{96}{6224} \cdot 1000 = 15,4\%. \end{aligned}$$

2.3. Общий коэффициент естественного прироста (противоестественной убыли) населения

2.3.1. Общий коэффициент естественного прироста =

$$\begin{aligned} & \text{Общий коэффициент рождаемости} - \text{Общий коэффициент смертности} = 8,7 - 19,5 = -10,8\%. \end{aligned}$$

Результаты расчета статистических показателей заносим в таблицу и сравниваем их с рекомендуемыми или сложившимися среднестатистическими соответствующими показателями, приведенными в главе 2 учебника [1] и рекомендуемой литературе. После чего делаем соответствующие выводы.

Таблица. Сравнительная характеристика статистических показателей
естественного движения населения

Название показателя	Значение показателей	
	Задачи-эталона, ‰	Российская Федерация, ‰
Общий коэффициент рождаемости	8,7	11,3
Специальный коэффициент рождаемости (плодовитости)	35,6	37,7
Возрастной коэффициент рождаемости (плодовитости) женщин 20-24 лет	90,2	85,8
Общий коэффициент смертности	19,5	14,6
Коэффициент материнской смертности*	32,4	22,1
Коэффициент детской смертности	0,9	1,07
Коэффициент ранней неонатальной смертности	3,4	3,8
Коэффициент поздней неонатальной смертности	1,6	1,6
Коэффициент неонатальной смертности	5,0	5,4
Коэффициент постнеонатальной смертности	3,4	3,9
Коэффициент младенческой смертности	8,4	9,4
Коэффициент перинатальной смертности	10,4	9,1
Коэффициент мертворождаемости	7,1	5,3
Общий коэффициент естественного прироста	-10,8	-3,3

* На 100 000 родившихся живыми.

Вывод

Общий коэффициент рождаемости 8,70/00 соответствует очень низкому уровню, он ниже аналогичного показателя по РФ.

Специальный коэффициент рождаемости (плодовитости) 35,60/00 также ниже значения этого показателя по РФ. Возрастной коэффициент рождаемости (плодовитости) женщин в возрасте 20-24 лет 90,20/00 несколько превышает аналогичный показатель по РФ.

Общий коэффициент смертности 19,50/00 соответствует высокому уровню и значительно превышает общий коэффициент по РФ.

Три первых ранговых места в смертности от болезней системы кровообращения соответствуют структуре смертности, сложившейся в РФ.

Структура смертности от болезней системы кровообращения повторяет структуру смертности от этих заболеваний по РФ: 1-е ранговое место занимает ишемическая болезнь сердца, 2-е - цереброваскулярные болезни; 3-е - гипертоническая болезнь.

Коэффициент материнской смертности 30,80/00 на 100 000 родившихся живыми значительно выше аналогичного показателя по РФ.

Коэффициент детской смертности 0,90/00 несколько превышает аналогичный показатель по РФ. Коэффициент младенческой смертности 8,40/00 соответствует низкому уровню и ниже, чем в РФ. Структура младенческой смертности от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде (44,2%), врожденных аномалий (23,1%), болезней органов дыхания (17,3%) повторяет структуру по РФ.

Специальные коэффициенты младенческой смертности (коэффициент ранней неонатальной смертности 3,40/00, коэффициент поздней неонатальной смертности 1,60/00, коэффициент неонатальной смертности 5,00/00, коэффициент постнеонатальной смертности 3,40/00) несколько ниже аналогичных показателей в среднем по РФ.

Коэффициент перинатальной смертности 10,40/00 и коэффициент мертворождаемости 7,10/00 выше уровня этих показателей по РФ.

Общий коэффициент естественного прироста (отрицательная величина) - 10,80/00 свидетельствует о противоестественной убыли населения. Данный показатель в 3,3 раза выше, чем по РФ.

В целом демографическую ситуацию, сложившуюся в данном субъекте РФ, следует расценивать как неблагоприятную.

3. На основании данных, приведенных в п. 3 задачи-эталона, заполним Медицинское свидетельство о рождении (ф. 103/у-08).

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации	Код формы по ОКУД _____ Медицинская документация
Наименование медицинской организации _____ адрес _____ Код по ОКПО _____ Для врача, занимающегося частной практикой: номер лицензии на медицинскую деятельность _____ адрес _____	Учетная форма № 103/у-08 Утверждена приказом Минздравсоцразвития России от 26.12.2008 г. № 782н
МЕДИЦИНСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО О РОЖДЕНИИ СЕРИЯ _____ № _____	
Дата выдачи « 10 » марта 2010 г.	
1. Ребенок родился: число 5 , месяц март , год 2010 , час 17 , мин 35	
Мать	Ребенок
2. Фамилия, имя, отчество Карпова Наталья Борисовна	11. Фамилия ребенка Карпов

<p>3. Дата рождения</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">9</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">9</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">8</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; font-size: 8px;">число</td> <td colspan="2" style="text-align: center; font-size: 8px;">месяц</td> <td colspan="4" style="text-align: center; font-size: 8px;">год</td> </tr> </table> <p>4. Место постоянного жительства (регистрации): республика, край, область _____, район _____, город (село) Архангельск _____, улица Победы, дом 29, кв. 20</p> <p>5. Местность: городская [1], сельская [2]</p> <p>6. Семейное положение: состоит в зарегистрированном браке [1], не состоит в зарегистрированном браке [2], неизвестно [3]</p> <p>7. Образование: <i>профессиональное:</i> высшее [1], неполное высшее [2], среднее [3], начальное [4]; <i>общее:</i> среднее (полное) [5], основное [6], начальное [7]; не имеет начального образования [8]; неизвестно [9]</p> <p>8. Занятость: <i>была занята в экономике:</i> руководители и специалисты высшего уровня квалификации [1], прочие специалисты [2], квалифицированные рабочие [3], неквалифицированные рабочие [4], занятые на военной службе [5]; <i>не была занята в экономике:</i> пенсионеры [6], студенты и учащиеся [7], работавшие в личном подсобном хозяйстве [8], безработные [9], прочие [10]</p> <p>9. Срок первой явки к врачу (фельдшеру, акушерке) [1][4] недель</p> <p>10. Которым по счету ребенок был рожден у матери [0][2]</p>	1	9	1	1	1	9	8	5	число		месяц		год				<p>12. Место рождения: республика, край, область _____, район _____, город (село) Архангельск _____</p> <p>13. Местность: городская [1], сельская [2]</p> <p>14. Роды произошли: в стационаре [1], дома [2], в другом месте [3], неизвестно [4]</p> <p>15. Пол: мальчик [1], девочка [2]</p> <p>16. Масса тела при рождении [3][9][0][0] г</p> <p>17. Длина тела при рождении [5][8] см</p> <p>18. Ребенок родился:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при одноплодных родах <input checked="" type="checkbox"/> • при многоплодных родах: <ul style="list-style-type: none"> – которым по счету <input type="checkbox"/> – число родившихся <input type="checkbox"/>
1	9	1	1	1	9	8	5										
число		месяц		год													

Окончание ф. 103/у-08

19. Лицо, принимавшее роды: врач акушер-гинеколог 1, фельдшер, акушерка 2, другое лицо 3

20. Врач-ординатор _____ Петрова Светлана Владимировна
(должность врача (фельдшера, акушерки), (подпись) (фамилия, имя, отчество)
заполнившего медицинское свидетельство)

Руководитель медицинской организации, врач, занимающийся частной практикой _____ Михайлова Наталья Павловна
(нужное подчеркнуть) (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Печать

4. На основании данных, приведенных в п. 4 задачи-эталона, заполним Медицинское свидетельство о смерти (ф. 106/у-08).

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации	Код формы по ОКУД _____ Медицинская документация
Наименование медицинской организации _____ адрес _____ Код по ОКПО _____ Для врача, занимающегося частной практикой: номер лицензии на медицинскую деятельность _____ адрес _____	Учетная форма № 106/у-08 Утверждена приказом Минздравсоцразвития России от 26.12.2008 г. № 782н

МЕДИЦИНСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО О СМЕРТИ

СЕРИЯ _____ № _____

Дата выдачи «10» февраля 2010 г.

(окончательное, предварительное, взамен предварительного,
взамен окончательного (подчеркнуть))

серия _____ № _____ «___» _____ 20__ г.

1. Фамилия, имя, отчество умершего(ей) Краснов Алексей Семенович
2. Пол: мужской 1, женский 2
3. Дата рождения: число 27, месяц октябрь, год 1944
4. Дата смерти: число 9, месяц февраля, год 2010, время 17 часов 15 мин.
5. Место постоянного жительства (регистрации) умершего(ей):
республика, край, область _____,
район _____, город Новосибирск, населенный пункт _____,
улица Мира, дом 62, кв. 49
6. Местность: городская 1, сельская 2
7. Место смерти:
республика, край, область _____,
район _____, город Новосибирск, населенный пункт _____,
улица _____, дом _____, кв. _____

8. Местность: **городская** [1], сельская [2]
9. Смерть наступила: на месте происшествия [1], в машине скорой помощи [2], **в стационаре** [3], дома [4], в другом месте [5]
10. Для детей, умерших в возрасте от 168 ч до 1 мес: доношенный (37–41 нед) [1], недоношенный (менее 37 нед) [2], переношенный (42 нед и более) [3]
11. Для детей, умерших в возрасте от 168 ч до 1 года:
масса тела ребенка при рождении _____ грамм [1], каким по счету был ребенок у матери (считая умерших и не считая мертворожденных) _____ [2], дата рождения матери _____ [3], возраст матери (полных лет) _____ [4], фамилия матери _____ [5], имя _____ [6], отчество _____ [7]
- 12.* Семейное положение: состоял(а) в зарегистрированном браке [1], не состоял(а) **в зарегистрированном браке** [2], неизвестно [3]
- 13.* Образование: *профессиональное*: **высшее** [1], неполное высшее [2], среднее [3], начальное [4]; *общее*: среднее (полное) [5], основное [6], начальное [7]; не имеет начального образования [8]; неизвестно [9]
- 14.* Занятость: *был(а) занят(а) в экономике*: руководители и специалисты высшего уровня квалификации [1], прочие специалисты [2], квалифицированные рабочие [3], неквалифицированные рабочие [4], занятые на военной службе [5]; *не был(а) занят(а) в экономике*: **пенсионеры** [6], студенты и учащиеся [7], работавшие в личном подсобном хозяйстве [8], безработные [9], прочие [10]
15. Смерть произошла: **от заболевания** [1], *несчастного случая*: не связанного с производством [2], связанного с производством [3], убийства [4], самоубийства [5]; *в ходе действий*: военных [6], террористических [7], род смерти не установлен [8]

* В случае смерти детей, возраст которых указан в пунктах 10, 11, пункты 12–14 заполняются в отношении их матерей.

16. В случае смерти от несчастного случая, убийства, самоубийства, от военных и террористических действий, при неустановленном роде смерти указать дату травмы (отравления): число _____ месяц _____, год _____, время _____, а также место и обстоятельства, при которых произошла травма (отравление)

17. Причины смерти установлены: врачом, только установившим смерть , лечащим врачом , фельдшером (акушеркой) , патологоанатомом , судебно-медицинским экспертом

18. Я, врач (фельдшер, акушерка) Иванов Константин Михайлович,
(фамилия, имя, отчество)

должность патологоанатом,
удостоверяю, что на основании: осмотра трупа , записей в медицинской документации , предшествующего наблюдения за больным(ой) , вскрытия , мною определена последовательность патологических процессов (состояний), приведших к смерти, и установлены причины смерти

19. Причины смерти:	Приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью	Код по МКБ-10
I. а) <u>сепсис</u> (болезнь или состояние, непосредственно приведшее к смерти)		<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="9"/>
б) <u>гангрена правой стопы</u> (патологическое состояние, которое привело к возникновению вышеуказанной причины)		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>
в) <u>сахарный диабет II типа</u> (первоначальная причина смерти указывается последней)		<input type="text" value="E"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="5"/>
г) _____ (внешняя причина при травмах и отравлениях)		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>
II. Прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с болезнью или патологическим состоянием, приведшим к ней, включая употребление алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсичных веществ, содержание их в крови, а также операции (название, дата): <u>хронический двусторонний калькулезный пиелонефрит</u>		<input type="text" value="N"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="3"/>

20. В случае смерти в результате ДТП: смерть наступила в течение 30 сут , из них в течение 7 сут

21. В случае смерти беременной (независимо от срока и локализации) 1, в процессе родов (аборта) 2, в течение 42 дней после окончания беременности, родов (аборта) 3; кроме того, в течение 43–365 дней после окончания беременности, родов 4

22. Фамилия, имя, отчество **врача** (фельдшера, акушерки), заполнившего Медицинское свидетельство о смерти

Иванов Константин Михайлович Подпись _____

Руководитель медицинской организации, частнопрактикующий врач

(нужное подчеркнуть)

(подпись)

Сергеев Анатолий Иванович

(фамилия, имя, отчество)

Печать

23. Свидетельство проверено врачом, ответственным за правильность заполнения медицинских свидетельств.

« _____ » _____ 20__ г.

(подпись)

_____ (фамилия, имя, отчество врача)

5. На основании данных, приведенных в п. 5 задачи-эталона, заполним Медицинское свидетельство о перинатальной смерти (ф. 106-2/у-08).

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
Наименование медицинской организации _____
адрес _____
Код по ОКПО _____
Для врача, занимающегося частной практикой: номер лицензии на медицинскую деятельность _____
адрес _____

Код формы по ОКУД _____
Медицинская документация
Учетная форма № 106-2/у-08
Утверждена приказом Минздравсоцразвития России от 26.12.2008 г. № 782н

МЕДИЦИНСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТИ

СЕРИЯ _____ № _____

Дата выдачи «4» февраля 2010 г.

окончательное, предварительное, взамен предварительного, взамен окончательного (подчеркнуть)

серия _____ № _____ « _____ » _____ 20__ г.

1. Роды мертвым плодом: число _____, месяц _____, год _____, час _____, мин _____
2. Ребенок родился живым: число 3, месяц февраля, год 2010, час 19, мин 05, и умер: число 3, месяц февраля, год 2010, час 19, мин 45
3. Смерть наступила: до начала родов 1, во время родов 2, после родов 3, неизвестно 4

Мать	Ребенок (плод)																
<p>4. Фамилия, имя, отчество Андреева Мария Викторовна</p>	<p>12. Фамилия ребенка (плода) Андреев</p>																
<p>5. Дата рождения матери <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td><td>6</td><td>0</td><td>4</td><td>1</td><td>9</td><td>7</td><td>7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">число</td> <td colspan="2">месяц</td> <td colspan="4">год</td> </tr> </table> </p>	1	6	0	4	1	9	7	7	число		месяц		год				<p>13. Место смерти (мертворождения): республика, край, область</p>
1	6	0	4	1	9	7	7										
число		месяц		год													
<p>6. Место постоянного жительства (регистрации): республика, край, область</p> <p>район _____ ; город (село) Саратов _____ ; улица Октябрьская , дом 27 , кв. _____</p>	<p>район _____ ; город (село) Саратов _____</p>																
<p>7. Местность: городская [1], сельская [2]</p>	<p>14. Местность: городская [1], сельская [2]</p>																
<p>8. Семейное положение: состоит в зарегистрированном браке [1], не состоит в зарегистрированном браке [2], неизвестно [3]</p>	<p>15. Смерть (мертворождение) произошла(о): в стационаре [1], дома [2], в другом месте [3], неизвестно [4]</p>																
<p>9. Образование: <i>профессиональное</i>: высшее [1], неполное высшее [2], среднее [3], начальное [4]; <i>общее</i>: среднее (полное) [5], основное [6], начальное [7]; не имеет начального образования [8]; неизвестно [9]</p>	<p>16. Пол: мальчик [1], девочка [2]</p> <p>17. Масса тела ребенка (плода) при рождении <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>2</td><td>5</td><td>2</td><td>0</td> </tr> </table> г</p>	2	5	2	0												
2	5	2	0														
<p>10. Занятость: <i>была занята в экономике</i>: руководители и специалисты высшего уровня квалификации [1], прочие специалисты [2], квалифицированные рабочие [3], неквалифицированные рабочие [4], занятые на военной службе [5]; <i>не была занята в экономике</i>: пенсионеры [6], студенты и учащиеся [7], работавшие в личном подсобном хозяйстве [8], безработные [9], прочие [10]</p>	<p>18. Длина тела ребенка (плода) при рождении <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>4</td><td>7</td> </tr> </table> см</p>	4	7														
4	7																
<p>11. Которые по счету роды [0] [2]</p>	<p>19. Мертворождение или живорождение произошло:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при одноплодных родах <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td> </td><td> </td> </tr> </table> • при многоплодных родах: <ul style="list-style-type: none"> – которым по счету <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td> </td><td> </td> </tr> </table> – число детей родившихся (живыми и мертвыми) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td> </td><td> </td> </tr> </table> 																

20. Которым по счету ребенок был рожден у матери (считая умерших, не считая мертворожденных) **3**

21. Смерть ребенка (плода) произошла от: **заболевания** **1**, несчастного случая **2**, убийства **3**, род смерти не установлен род смерти не установлен **4**

22. Лицо, принимавшее роды: **врач** **1**, фельдшер, акушерка **2**, другое **3**

23. Причины перинатальной смерти:	Код по МКБ-10
а) основное заболевание или патологическое состояние плода или ребенка	
Истинная диафрагмальная грыжа	Q 7 9 . 0
б) другие заболевания или патологические состояния плода или ребенка	
Общий артериальный ствол	Q 2 0 . 0
в) основное заболевание или патологическое состояние матери, оказавшее неблагоприятное влияние на плод или ребенка	
г) другие заболевания или патологические состояния матери, оказавшее неблагоприятное влияние на плод или ребенка	
д) другие обстоятельства, имевшие отношение к мертворождению, смерти	
Агенезия правого легкого	Q 3 3 . 3

24. Причины смерти установлены:

врачом, только удостоверившим смерть **1**, врачом акушером-гинекологом, принимавшим роды **2**, врачом-неонатологом (педиатром), лечившим ребенка **3**, **врачом-патологоанатомом** **4**, судебно-медицинским экспертом **5**, акушеркой **6**, фельдшером **7**

на основании: осмотра трупа **1**, записей в медицинской документации **2**, собственного предшествовавшего наблюдения **3**, **вскрытия** **4**

25. **Врач-ординатор** _____ **Осипов Андрей Константинович**

(должность врача (фельдшера, акушерки),
заполнившего Медицинское свидетельство
о перинатальной смерти)

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель медицинской
организации, частнопракти-
кующий врач

(нужное подчеркнуть)

(подпись)

Никитина Вера Павловна

(фамилия, имя, отчество)

Печать

26. Свидетельство проверено врачом, ответственным за правильность
заполнения медицинских свидетельств

« ____ » _____ 20__ г.

5. Тестовые задания

Выберите только один правильный ответ.

1. Назовите основные направления демографии:
 - 1) численность населения по различным возрастно-половым группам;
 - 2) статика и динамика населения;
 - 3) естественное и механическое движение населения;
 - 4) состав и миграция населения;
 - 5) маятниковая и внутренняя миграция;

2. Статика населения изучает:
 - 1) рождаемость, смертность и воспроизводство населения;
 - 2) общую и повозрастную плодovitость;
 - 3) географические особенности рождаемости и состава населения;
 - 4) миграцию в различных регионах страны;
 - 5) численность и состав населения по социальным и биологическим признакам.

3. Динамика населения изучает:
 - 1) миграционные процессы и рождаемость населения;
 - 2) механическое движение и смертность населения;
 - 3) воспроизводство населения;
 - 4) механическое и естественное движение населения;
 - 5) естественное движение и рождаемость населения.

4. Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения:
 - 1) рождаемость, смертность, естественный прирост населения, ожидаемая продолжительность жизни при рождении;
 - 2) естественный прирост, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, заболеваемость, смертность;
 - 3) рождаемость, браки, разводы, младенческая смертность, первичная заболеваемость;
 - 4) рождаемость, смертность, первичная заболеваемость, общая заболеваемость;
 - 5) брачная плодovitость, общая смертность, рождаемость, патологическая пораженность.

5. Назовите данные, необходимые для расчета общего коэффициента рождаемости:

- 1) число родившихся живыми и мертвыми в данном году / число родившихся живыми в данном году;
- 2) число родившихся живыми в данном году / число родившихся живыми в предыдущем году;
- 3) число родившихся живыми в данном году / среднегодовая численность населения;
- 4) число родившихся живыми и мертвыми в данном году / среднегодовая численность населения;
- 5) среднегодовая численность населения в данном году / среднегодовая численность населения в предыдущем году.

6. Назовите первичный статистический документ, являющийся источником информации о случаях рождения:

- 1) история родов (ф. 096/у);
- 2) статистическая карта выбывшего из стационара (ф. 066/у-02);
- 3) история развития новорожденного (ф. 097/у);
- 4) медицинское свидетельство о рождении (ф. 103/у-08);
- 5) индивидуальная карта беременной и родильницы (ф. 111/у).

7. Назовите данные, необходимые для расчета общего коэффициента смертности:

- 1) среднегодовая численность населения в данном году/среднегодовая численность населения в предыдущем году;
- 2) число умерших в данном году/среднегодовая численность населения;
- 3) число умерших за год/число родившихся живыми в данном году;
- 4) $\frac{2}{3}$ умерших в данном году + $\frac{1}{3}$ умерших в предыдущем году/ численность населения;
- 5) число умерших в данном году, число родившихся живыми и мертвыми в данном году; численность населения в определенном возрасте.

8. Назовите данные, необходимые для расчета показателя структуры причин смертности:

- 1) число умерших от отдельных причин за год; общее число умерших за год;
- 2) общее число умерших в данном году; среднегодовая численность населения;
- 3) число умерших от определенной причины за год; среднегодовая

численность населения;

- 4) число умерших от данного заболевания; число родившихся живыми в данном году;
- 5) число умерших от всех причин; общее число родившихся и умерших за год.

9. Назовите причины смерти, занимающие три первых ранговых места в структуре смертности населения российской федерации:

- 1) болезни органов дыхания, болезни эндокринной системы, травмы и отравления;
- 2) болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, травмы и отравления;
- 3) инфекционные и паразитарные болезни, новообразования, травмы и отравления;
- 4) болезни системы кровообращения, травмы и отравления, новообразования;
- 5) болезни органов пищеварения, болезни системы кровообращения, болезни крови.

10. Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности:

- 1) число умерших на 1-м месяце жизни в данном году; число родившихся живыми в данном году;
- 2) число умерших на 1-й неделе жизни в данном году; число родившихся живыми в данном году;
- 3) число умерших в возрасте до 1 года в данном году; число родившихся живыми в данном году; число родившихся живыми в предыдущем году;
- 4) число родившихся живыми в данном году; число родившихся живыми и умершими в первые 6 дней; среднегодовая численность населения;
- 5) число умерших в возрасте до 1 года в данном году; среднегодовая численность населения.

11. Назовите первичный статистический документ, на основании которого изучают смертность населения:

- 1) статистический талон регистрации случая смерти (ф. 213/у);
- 2) протокол (карта) патологоанатомического исследования (ф. 013/у);
- 3) медицинское свидетельство о смерти (ф. 106/у-08);
- 4) сведения о лечебно-профилактическом учреждении (ф. 30);

5) статистическая карта выбывшего из стационара (ф. 066/у-02).

12. Назовите данные, необходимые для вычисления коэффициента перинатальной смертности:

- 1) число родившихся живыми; число родившихся мертвыми; число умерших на 1-й неделе жизни;
- 2) число родившихся живыми; число родившихся мертвыми; число умерших на 1-м месяце жизни;
- 3) число умерших на 1-й неделе жизни; общее число родившихся в данном году;
- 4) число родившихся живыми; число родившихся мертвыми; среднегодовая численность населения;
- 5) число умерших до родов и в родах; число родившихся живыми в данном году; число родившихся живыми в предыдущем году.

13. Какие показатели характеризуют фетоинфантильные потери?

- 1) мертворождаемость и перинатальная смертность;
- 2) младенческая смертность и неонатальная смертность;
- 3) мертворождаемость и младенческая смертность;
- 4) мертворождаемость и неонатальная смертность;
- 5) младенческая смертность и постнеонатальная смертность.

14. Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости):

- 1) число родившихся живыми в данном году; среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;
- 2) число родившихся живыми и мертвыми в данном году у женщин в репродуктивном возрасте; среднегодовая численность населения;
- 3) численность женщин в возрасте 15-49 лет; среднегодовая численность населения;
- 4) число родившихся живыми и мертвыми в данном году; среднегодовая численность населения;
- 5) число родившихся живыми в данном году; число родившихся живыми в предыдущем году.

15. Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента материнской смертности:

- 1) число умерших беременных (с начала беременности), рожениц, родильниц (в течение 42 дней после прекращения беременности);

общее число родов;

- 2) число умерших беременных (с 12 нед беременности), рожениц, родильниц (в течение 42 дней после прекращения беременности);
общее число беременных;
- 3) число умерших беременных (с 28 нед беременности), рожениц, родильниц (в течение 56 дней после прекращения беременности);
общее число родов;
- 4) число умерших беременных (с начала беременности), рожениц, родильниц (в течение 56 дней после прекращения беременности);
общее число родившихся живыми;
- 5) число умерших беременных (с начала беременности), рожениц, родильниц (в течение 42 дней после прекращения беременности);
общее число родившихся мертвыми.

6. Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Исходные данные

1. Среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 880 215 человек, в том числе лиц в возрасте 50 лет и старше - 325 680, в возрасте 0-14 лет - 127 630. Число женщин в возрасте 15-49 лет - 240 180, в том числе женщин в возрасте 20-24 лет - 48 040.

2. В изучаемом году родились живыми 8715, в предыдущем - 8790 детей. Умерли 12 240 жителей. У женщин в возрасте 20-24 лет родились живыми 4270 детей. Из числа всех умерших 7128 умерли от болезней системы кровообращения, 1734 - от злокачественных новообразований, 1849 - от внешних причин, 480 - от болезней органов пищеварения, 1049 - от прочих причин. Среди умерших от болезней органов пищеварения 275 умерли от болезней печени, 73 - от болезней желчного пузыря, 40 - от язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, 92 - от других болезней органов пищеварения.

За период беременности умерла 1 женщина.

Среднегодовая численность населения в возрасте 0-17 лет составляет 153 160 человек. В возрасте 0-17 лет умерли 152 ребенка, до 5 лет - 93, до 1 года - 82. Среди умерших детей в возрасте до 1 года от болезней органов дыхания умерли 14 детей, от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, - 32, от врожденных аномалий - 23, от других болезней - 13.

В этом же году родились мертвыми 60 новорожденных. В первые 168 часов (7 дней) жизни умерли 29 детей, на 2, 3, 4-й неделях жизни (8-28 дней) - 12, в первые 28 дней жизни - 41, в период от 29 дней жизни до 1 года - 41.

3. В родильном доме № 2 23.01.19 у Константиновой Марии Павловны, родившейся 05.11.85, русской, не состоящей в зарегистрированном браке, имеющей профессиональное среднее образование, работающей кассиром в супермаркете, проживающей по адресу: г. Омск, ул. Свободы, д. 35, кв. 24, родился при одноплодных родах первый ребенок женского пола, массой 3700 г, длиной тела 52 см. Срок первой явки к врачу 16 нед. Фамилия ребенка Павлова. Роды принимал врач акушер-гинеколог. Медицинское свидетельство о рождении выдано 29.01.19, заполнено и выдано старшей акушеркой отделения Поповой Светланой Григорьевной. Руководитель медицинской организации Хохлова Наталья Андреевна.

4. Степанов Александр Викторович родился 05.02.71. Место постоянного жительства - г. Петропавловск, ул. Космонавта Волкова, д. 72, кв. 56. Смерть наступила 03.08.19 в 00 ч 35 мин в стационаре городской больницы № 2 г. Петропавловска, куда он был доставлен в коматозном состоянии после транспортной травмы. Со слов врача скорой помощи, 02.08.19 в 21 ч 45 мин, будучи водителем мотоцикла и нарушив правила движения, столкнулся с движущимся поездом. Смерть наступила в течение 3 ч после транспортного происшествия. Врачом судебно-медицинским экспертом Федоровым Игорем Петровичем на основании вскрытия установлена следующая причина смерти: основное заболевание - перелом костей основания черепа. Внутримозговое кровоизлияние. Продолжительное коматозное состояние. Перелом диафиза левого бедра. Множественные ушибы грудной клетки.

Обстоятельства получения травмы: мотоциклист был сбит поездом на железнодорожном переезде.

Окончательное медицинское свидетельство о смерти выдано 03.08.19 Новгородским бюро судебно-медицинской экспертизы и заполнено врачом судебно-медицинским экспертом. Руководитель медицинской организации Васильев Николай Михайлович.

5. Ребенок Малышева родилась живой 23.03.19 в 09 ч 45 мин и умерла 23.03.19 в 12 ч 15 мин. Смерть наступила после родов в стационаре родильного дома № 1 г. Смоленска. Роды принимал врач.

Смерть ребенка произошла у Малышевой Полины Васильевны, родившейся 12.05.87, проживающей по адресу: г. Смоленск, ул. Мира, д. 67, состоящей в зарегистрированном браке, имеющей неполное высшее образование, занятой в экономике. Живорождение произошло при одноплодных вторых родах. Умерший ребенок по счету был вторым. Масса тела ребенка при рождении 1690 г, длина тела 34 см. Причины смерти установлены врачом-патологоанатомом на основании вскрытия.

Основное заболевание ребенка: гастрошиз.

Другие заболевания или патологические состояния ребенка: мацерация кожных покровов.

Другие заболевания или патологические состояния матери, оказавшее неблагоприятное влияние на ребенка: сахарный диабет II типа.

Окончательное медицинское свидетельство о перинатальной смерти заполнено и выдано 24.03.19 врачом-патологоанатомом Еремеевым Павлом Ивановичем. Руководитель медицинской организации Никифорова Анна Петровна.

Задача 2

Исходные данные

1. Среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 178 340 человек, в том числе лиц в возрасте 50 лет и старше - 67 770, в возрасте 0-14 лет - 27 640. Число женщин в возрасте 15-49 лет - 43 870, в том числе 8835 - в возрасте 20-24 лет.

2. В изучаемом году родилось живыми 1985, в предыдущем - 2020 детей. Умерли 2251 жителей. Из числа всех умерших 1010 умерли от болезней системы кровообращения, 320 - от злокачественных новообразований, 460 - от внешних причин, 145 - от болезней органов дыхания, 316 - от прочих причин. Из числа умерших от внешних причин 56 погибли от транспортных несчастных случаев, 97 - от случайных отравлений алкоголем, 67 - от преднамеренных самоповреждений, 81 - от нападений и 159 - от других внешних причин.

За период беременности умерла 1 женщина, в течение 42 дней после прекращения беременности умерла 1 родильница.

Среднегодовая численность населения в возрасте 0-17 лет составляет 33 706. В возрасте 0-17 лет умерли 46, до 5 лет - 37, до 1 года - 26 детей. Среди умерших в возрасте до 1 года от болезней органов дыхания умерли 5 детей, от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, - 10, от врожденных аномалий - 7, от других болезней - 4.

В этом же году родились мертвыми 9 новорожденных. В первые 168 часов (7 дней) жизни умерли 6 детей, на 2, 3, 4-й неделях жизни (8-28 дней) - 4, в первые 28 дней жизни - 10, в период от 29 дней жизни до 1 года - 16.

3. В родильном отделении центральной районной больницы г. Алтайска 14.04.19у Александровой Юлии Сергеевны, родившейся 26.01.86, состоящей в зарегистрированном браке, имеющей среднее профессиональное образование, работающей маляром-штукатуром в строительной организации, проживающей по адресу: г. Алтайск, ул. Южная, д. 85, кв. 24, родился при одноплодных родах второй ребенок мужского пола, массой тела 4200 г и длиной тела 56 см. Срок первой явки к врачу 12 нед. Фамилия ребенка Александров. Роды принимал врач акушер-гинеколог.

Медицинское свидетельство о рождении выдано 20.04.19 и заполнено старшей акушеркой отделения Панкратовой Надеждой Павловной. Руководитель медицинской организации Семенова Светлана Владимировна.

4. Павлова Лидия Петровна родилась 28.06.46, умерла 17.04.19 в 14 ч 22

мин. Место постоянного жительства: г. Мурманск, ул. Морская, д. 21, кв. 15. Смерть наступила в стационаре городской больницы № 4 г. Мурманска. Вдова, имела профессиональное среднее образование, пенсионерка. Лечащим врачом Покровской Ларисой Анатольевной был поставлен заключительный клинический диагноз: основное заболевание - экзогенная астма (аллергическая) - J 46.0.

Осложнение: астматический статус с тотальной обструкцией бронхов.

Состояние, приведшее к смерти: кома.

Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь с застойной сердечной недостаточностью.

Врачом-патологоанатомом Лаврентьевым Анатолием Константиновичем на основании вскрытия определена последовательность патологических процессов, приведших к смерти, и установлены причины смерти, которые полностью совпали с заключительным клиническим диагнозом.

Окончательное медицинское свидетельство о смерти выдано 18.04.19 и заполнено врачом-патологоанатомом. Руководитель медицинской организации Попова Антонина Сергеевна.

5. Ребенок Егорова родилась мертвой 12.03.19 в 18 ч 55 мин. Роды произошли в стационаре родильного дома № 1 г. Твери. Роды принимал врач.

Мертворождение произошло у Егоровой Елизаветы Макаровны, родившейся 12.05.87, проживающей по адресу: г. Псков, ул. Свободы, д. 67, состоящей в зарегистрированном браке, имеющей неполное высшее образование, занятой в экономике. Мертворождение произошло при одноплодных первых родах. Умерший ребенок был первым. Масса плода 1790 г, длина тела 42 см. Причины смерти установлены врачом-патологоанатомом на основании вскрытия.

Основное заболевание ребенка: антенатальная гипоксия и гибель плода.

Другие заболевания или патологические состояния ребенка: отек мозга и мозговых оболочек.

Другие заболевания или патологические состояния матери, оказавшие неблагоприятное влияние на ребенка: преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Окончательное медицинское свидетельство о перинатальной смерти выдано 13.03.19 и заполнено врачом-патологоанатомом Павловским Игорем Михайловичем. Руководитель медицинской организации Соколов Вадим Петрович.

Задача 3

Исходные данные

1. Среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 1 670 160 человек, в том числе лиц в возрасте 50 лет и старше 584 530, 0-14 лет - 225 460. Число женщин 15-49 лет - 440 250, в том числе 20-24 лет - 88 050.

2. В изучаемом году родились живыми 13 360, в предыдущем - 12 700 детей. Умерли 35 240 жителей. Из числа всех умерших 21 110 умерли от болезней системы кровообращения, 3875 - от злокачественных новообразований, 5260 - от внешних причин, 1392 - от болезней органов дыхания, 3603 - от прочих причин. Среди умерших от злокачественных новообразований (ЗН) 1630 умерли от ЗН органов пищеварения, 825 - от ЗН органов дыхания и грудной клетки, 510 - от ЗН молочной железы у женщин, 910 - от других локализаций злокачественных новообразований. За период беременности умерла 1 женщина, в течение 42 дней после прекращения беременности умерла 1 родильница.

Среднегодовая численность населения в возрасте 0-17 лет составила 33 706. В возрасте 0-17 лет умерли 46, до 5 лет - 37, до 1 года - 125 детей. Среди умерших в возрасте до 1 года от некоторых инфекционных и паразитарных болезней - 12 детей, от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде - 45, от врожденных аномалий - 29, от других болезней - 39.

В этом же году родились мертвыми 76 новорожденных. В первые 168 часов (7 дней) жизни умерли 39 детей, на 2, 3, 4-й неделях жизни (8-28 дней) - 25, в первые 28 дней жизни - 64, в период от 29 дней жизни до 1 года - 61.

3. В родильном доме № 1 15.04.19 у Смирновой Ирины Михайловны, родившейся 15.08.87, русской, не состоящей в браке, имеющей профессиональное среднее образование, не работающей, проживающей по адресу: г. Волгоград, ул. Менделеева, д. 42, кв. 36, родился при одноплодных родах первый ребенок мужского пола, массой тела 3900 г, длиной тела 51 см. Срок первой явки к врачу 25 нед. Фамилия ребенка Смирнов. Роды принимала врач акушер-гинеколог. Медицинское свидетельство о рождении выдано 20.04.19 и заполнено старшей акушеркой отделения Яковлевой Людмилой Александровной. Руководитель медицинской организации, главный врач Захарова Антонина Николаевна.

4. Александрова Евгения Михайловна родилась 12.11.51, умерла 15.03.19 в 17 ч 45 мин. Место постоянного жительства - г. Вологда, ул. Покровского, д. 45. Смерть наступила дома. Вдова, имела общее среднее образование, пенсионерка.

Причина смерти установлена врачом Власовой Марией Петровной, лечившей умершую на основании предшествующего наблюдения за больной и записей в медицинской документации: основное заболевание - рак яичников.

Осложнение: раковая интоксикация.

Окончательное медицинское свидетельство о смерти выдано 16.03.19 и заполнено лечащим врачом. Руководитель медицинской организации Алексева Светлана Николаевна.

5. Ребенок Русанов родился мертвым 22.03.19 в 15 ч 25 мин. Роды произошли в родильном отделении центральной районной больницы г. Вышний Волочок. Роды принимал врач.

Мертворождение произошло у Русановой Натальи Владимировны, родившейся 15.08.81, проживающей по адресу: г. Вышний Волочок, ул. Ленина, д. 28, кв. 15, состоящей в зарегистрированном браке, имеющей высшее образование, работающей экономистом в коммерческой фирме. Мертворождение произошло при одноплодных первых родах. Умерший ребенок был первым. Масса плода 1620 г, длина тела 44 см. Причины смерти установлены врачом-патологоанатомом на основании вскрытия.

Основное заболевание ребенка: антенатальная асфиксия и гибель плода.

Другие заболевания или патологические состояния ребенка: мацерация кожных покровов.

Другие заболевания или патологические состояния матери, оказавшие неблагоприятное влияние на ребенка: инфекция половых путей при беременности.

Окончательное медицинское свидетельство о перинатальной смерти выдано 23.03.19 и заполнено врачом-патологоанатомом Павловым Иваном Сергеевичем. Руководитель медицинской организации Авдеева Надежда Александровна.

Задание

На основании представленных исходных данных:

1. Определить возрастной тип населения данного субъекта РФ;
2. Рассчитать статистические показатели естественного движения населения:
 - 2.1) коэффициенты рождаемости:
 - 2.1.1) общий коэффициент рождаемости;
 - 2.1.2) специальный коэффициент рождаемости (плодовитости);
 - 2.1.3) возрастной коэффициент рождаемости (плодовитости) женщин в возрасте 20-24 лет;

- 2.2) коэффициенты смертности:
 - 2.2.1) общий коэффициент смертности;
 - 2.2.2) смертность населения от отдельных причин;
 - 2.2.3) структура смертности от отдельной причины;
 - 2.2.4) коэффициент материнской смертности;
 - 2.2.5) коэффициенты детской смертности;
 - 2.2.6) коэффициенты младенческой смертности;
 - 2.2.7) специальные коэффициенты младенческой смертности;
 - 2.2.8) структура младенческой смертности по причинам;
 - 2.2.9) показатели смертности детей в перинатальном периоде;
 - 2.2.10) коэффициент фетоинфантильных потерь;
- 2.3) общий коэффициент естественного прироста (противоестественной убыли) населения;

3. Проанализировать полученные данные, сравнив их со среднестатистическими значениями;

4. Заполнить Медицинское свидетельство о рождении (ф. 103/у-08);

5. Заполнить окончательное Медицинское свидетельство о смерти (ф. 106/у-08);

6. Заполнить окончательное Медицинское свидетельство о перинатальной смерти (ф. 106-2/у-08).

2.1.7. Рекомендуемая литература

1. Медик В.А., Юрьев В.К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2. Демография и статистика населения: учебник / И.И. Елисеева, Э.К. Васильева, М.А. Клупт и др.; под ред. И.И. Елисеевой. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 688 с.
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебн. пособие для практ. занятий / под ред. В.З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с.
4. Россия в цифрах. 2019: кр. стат. сб. / Росстат. - М., 2019. - 510 с.
5. Тестовые задания по медицинской статистике / В.Г. Кудрина и др.; под ред. В.Г. Кудриной. - М.: РМАПО, 2000. - 251 с.
6. Щепин О.П., Коротких Р.В., Щепин В.О., Медик В.А. Здоровье населения - основа развития здравоохранения. - М.: Национальный НИИ общественного здоровья РАМН, 2019. - 376 с.