

Д. П. Дербенев

# МЕДИЦИНСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ (МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕМОГРАФИИ)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ  
очной и заочной форм обучения по научной специальности

3.2.3 «Общественное здоровье, организация и социология  
здравоохранения, медико-социальная экспертиза»  
(уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации)



# ЭКОСИСТЕМА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ



Государственное бюджетное учреждение города Москвы  
«Научно-исследовательский институт организации  
здравоохранения и медицинского менеджмента  
Департамента здравоохранения города Москвы»

*Д. П. Дербенев*

# **МЕДИЦИНСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ (МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕМОГРАФИИ)**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ  
ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
3.2.3 «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И СОЦИОЛОГИЯ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»  
(УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: ПОДГОТОВКА КАДРОВ  
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

*Научное электронное издание*

Москва  
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»  
2024

**УДК 614.1**

**ББК 51.1**

*Рецензенты:*

**Камынина Наталья Николаевна**, доктор медицинских наук, заместитель директора по научной работе ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»;

**Петрова Галина Дмитриевна**, доктор философских наук, ведущий научный сотрудник отдела организации здравоохранения ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».

**Дербенев, Д. П.**

Медицинская демография (медико-социальные аспекты демографии): учебно-методическое пособие для самостоятельной работы аспирантов [Электронный ресурс] / Д. П. Дербенев – Электрон. текстовые дан. – М. : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2024. – URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/metodicheskie-posobiya/> – Загл. с экрана. – 23 с.

**ISBN 978-5-907805-10-1**

Данное учебно-методическое пособие представляет материалы для самостоятельной подготовки обучающихся к занятию на тему «Медицинская демография (медико-социальные аспекты демографии)».

Пособие включает следующие разделы: цель изучения учебной темы, контрольные вопросы по теме / план изучения темы, учебная информация по теме, тестовые задания контроля освоения темы, учебно-методические материалы по теме.

Содержание и методический аппарат пособия призваны способствовать углублению понимания обучающимися предмета, теоретических и практических аспектов медицинской демографии, основных закономерностей развития демографических процессов и формирования демографических характеристик общественного здоровья.

Контингент обучающихся, для которых предназначено пособие, – аспиранты, проходящие подготовку в аспирантуре по научной специальности 3.2.3 «Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза» (очная и заочная формы обучения) и осваивающие образовательную программу одноименной учебной дисциплины.

**УДК 614.1**

**ББК 51.1**

*Утверждено и рекомендовано к печати Научно-методическим советом*

*ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»*

*(Протокол № 3 от 12 марта 2024 г.).*

*Самостоятельное электронное издание сетевого распространения*

Минимальные системные требования: браузер Internet Explorer/Safari и др.;  
скорость подключения к Сети 1 МБ/с и выше.

ISBN 978-5-907805-10-1



9 785907 805101 >

© Дербенев Д. П., 2024

© ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2024

# Содержание

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ТЕМЫ.....	4
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ / ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ.....	5
УЧЕБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕМЕ.....	7
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ТЕМЫ.....	17
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ТЕМЕ.....	22

# ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ТЕМЫ

Закljučается в углублении понимания аспирантами предмета, теоретических и практических аспектов медицинской демографии, основных закономерностей развития демографических процессов и формирования демографических характеристик общественного здоровья, необходимого для успешного формирования их профессиональных компетенций в сфере научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

# КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ / ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

1. Демография как отрасль научного знания и практической деятельности: предмет, структура, методология и методы исследования. Перепись населения, основные требования к ней.
2. Медицинская демография (медико-социальные аспекты демографии). Ее роль и место в анализе, оценке, планировании, оптимизации состояния общественного здоровья и деятельности системы здравоохранения.
3. Понятие демографической статистики. Структура населения России и мира по основным демографическим признакам. Состав населения по возрасту и полу, его влияние на процессы воспроизводства населения.
4. Механическое движение населения: определение, виды, показатели оценки динамики, медико-социальное значение.
5. Рождаемость как параметр естественного движения населения: определение, статистические характеристики, обуславливающие факторы, уровни в России и в мире, медико-социальное значение. Меры государственной политики Российской Федерации в области стимулирования рождаемости.
6. Смертность как параметр естественного движения населения: определение, статистические характеристики, обуславливающие факторы, структура причин, уровни в России и в мире, медико-социальное значение. Снижение показателей смертности, предусмотренное национальным проектом «Здравоохранение» (2018) Российской Федерации.
7. Естественный прирост (убыль) населения: определение, обуславливающие факторы, уровни в России и в мире, медико-социальное значение.
8. Средняя продолжительность предстоящей жизни: определение, обуславливающие факторы, уровни в России и в мире, медико-социальное значение. Повышение средней продолжительности предстоящей жизни, предусмотренное национальным проектом «Демография» (2018) Российской Федерации.
9. Младенческая смертность как параметр естественного движения населения: определение, статистические характеристики, обуславливающие факторы, структура причин, уровни в России и в мире, медико-социальное значение. Перинатальная смертность, мертворождаемость, материнская смертность: определение, обуславливающие факторы, медико-социальное значение.

10. Понятие типа воспроизводства населения. Характеристики традиционного, переходного, современного типов воспроизводства населения. Демографический переход: понятие, причины, основные черты, результаты.
11. Национальный проект «Демография» Российской Федерации (2018): федеральные проекты как основные направления его реализации; поставленные в нем национальные цели.



# УЧЕБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕМЕ

Демография (от греч. Demos – население, graphos – изучение) – наука о населении и закономерностях его воспроизводства, основными содержанием и задачами которой являются:

- изучение основных закономерностей процессов рождаемости, смертности, воспроизводства, миграции, формирования численности, изменения состава населения, влияние на эти процессы социально-экономических, природных и иных условий;
- разработка прогнозов будущей численности и состава населения, а также обоснование мер по управлению демографическими процессами.

Перечень, составляющие предмета изучения и соподчиненность основных разделов демографии приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Разделы демографии

Медицинская демография изучает демографические процессы и явления в связи с их воздействием на состояние здоровья и здравоохранение, медико-демографические аспекты общественного здоровья и здравоохранения.

Ведущими методами исследования демографических характеристик являются:

- перепись населения;
- текущий учет демографических явлений (смертности, рождаемости, миграции и др.);
- выборочные демографические исследования.

Перепись населения проводится в соответствии со следующими требованиями:

- наличие единой программы переписи;
- сбор сведений непосредственно у населения;
- сочетание сплошного учета данных с выборочным учетом некоторых параметров;
- централизация, обеспечивающая соблюдение единства программы и метода переписи, выполнение всех работ в установленные сроки;
- учет признаков каждого отдельного человека;
- всеобщность;
- одномоментность, т. е. проведение учета населения по состоянию на определенный «критический» момент времени.

Население – совокупность людей, проживающих на определенной территории. Среднегодовая численность населения – сумма численности населения на начало (01.01) двух смежных лет, деленная на два.

Численность населения мира – около 8 миллиардов (2023 г.), России – 145,5 миллиона (2023 г.) человек. Доля женщин в населении мира незначительно выше (примерно на 30 миллионов человек) доли мужчин (2022 г.); в России женщин – 78,3 млн человек или 53,6%, мужчин – 67,8 млн человек или 46,4%. В мире городское население – 56,2%, сельское – 43,8% (2020 г.); в России горожан — 75%, сельских жителей – 25% (2023 г.). В структуре населения мира доля детей до 15 лет составляет в среднем 26%, взрослых 15–64 лет – 65%, пожилых 65 лет и старше — 9% (2021 г.). В России доля людей в возрасте до 15 лет составляет 17,7%, доля людей в возрасте 15–64 лет – 66,5% доля людей в возрасте 65 лет и старше – 15,8% (2021 г.). Средняя плотность населения на Земле – 53 человека на квадратный километр, в России – 8,9 чел./км<sup>2</sup> (2021 г.).

Возрастной, возрастно-половой состав населения оказывает существенное влияние на состояние процессов воспроизводства населения. При этом имеет значение выделение возрастной группы, способной к деторождению (репродукции), лиц 15–49 лет, группы более молодых (детей) и более старших групп. При более или менее стабильных условиях воспроизводства населения группа в возрасте 15–49 лет обычно составляет около 50% общей его численности.

Выделяют следующие типы возрастных структур и соответствующие им типы воспроизводства населения (И.Н. Денисов, Д.И. Кича, А.В. Фомина, О.С. Саурина, 2015):

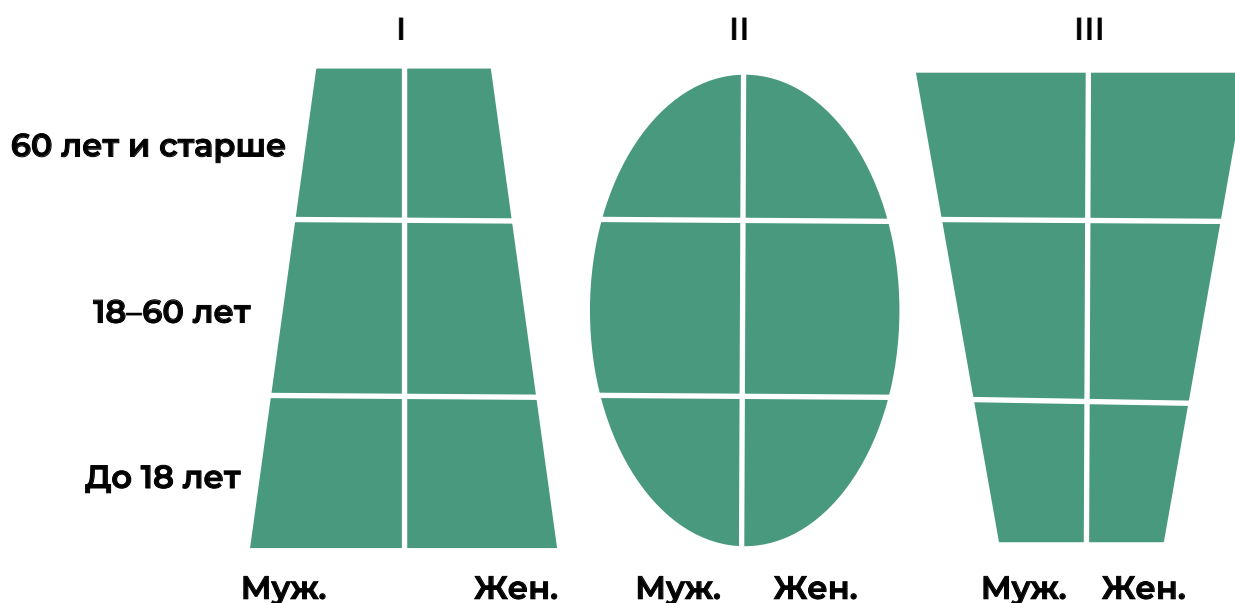
- прогрессивный тип – доля детей в возрасте 0–14 лет превышает долю населения в возрасте 50 лет и старше;
- регрессивный тип – доля лиц в возрасте 50 лет и старше превышает долю детского населения;
- стационарный тип – доля детей равна доле лиц в возрасте 50 лет и старше.

Согласно Ю.П. Лисицыну (2010), наличие определенных типов воспроизводства обуславливается возрастно-половыми структурами населения, графическим отражением которых являются так называемые возрастно-половые пирамиды (рис. 2).

Прогрессивный тип воспроизводства / возрастно-половая пирамида I: лица 60 лет и старше – 10%; от 18 до 60 лет – 60%; лица до 18 лет – 30 %.

Стационарный тип воспроизводства / возрастно-половая пирамида II: лица старше 60 лет – 20%; 18–60 лет – 60%; лица до 18 лет – 20%.

Регрессивный тип воспроизводства / возрастно-половая пирамида III: лица 60 лет и старше – 25–30%; от 18 до 60 лет – 60%; лица до 18 лет – 10–15 %.



*Рисунок 2 – Возрастно-половые пирамиды, отражающие основные типы воспроизводства населения*

Механическое движение населения или миграция может выражаться в следующих процессах:

- эмиграции – перемещении из страны, территории;
- иммиграции – перемещении в страну, территорию;
- внешней миграции – перемещении из одной страны в другую;
- внутренней миграции – перемещении в пределах одной страны;
- постоянной (безвозвратной), временной, сезонной, маятниковой – вариантах миграции в связи с временным фактором.

Для оценки процессов миграции анализируются сальдо миграций, общая интенсивность миграций, оборот миграционных процессов, определяются показатели числа прибывших на 1000 населения; число выбывших на 1000 населения; миграционный прирост; коэффициент миграции.

Миграционные процессы могут оказывать значительное влияние на заболеваемость населения, в частности эпидемическими болезнями, на санитарные условия проживания, труда и отдыха, на организацию медицинской помощи. Миграция меняет численность населения, состав населения по возрасту, полу, уровню здоровья и другим важным социальным и медицинским характеристикам в регионах и в населенных пунктах, что изменяет, усложняет задачи системы охраны здоровья, требует больших затрат ресурсов здравоохранения, увеличения количества медицинских работников и др.

Рождаемость, как демографический параметр, отражающий интенсивность процессов деторождения (регистрация рождения в России проводится на основании «Медицинского свидетельства рождения» – ф.№103/у-98) в популяции, анализируется и оценивается с использованием общего коэффициента рождаемости, коэффициентов общей и брачной плодовитости, суммарного коэффициента рождаемости и др.

**Рождаемость = Общее число родившихся живыми за год / Среднегодовая численность населения x 1000**

Среднемировой уровень рождаемости – около 20‰; рождаемость в России – около 10‰.

**Общая плодовитость (фертильность) = Общее число родившихся живыми за год / Среднегодовая численность женщин в возрасте 15–49 лет x 1000** Рассчитываются также повозрастные показатели плодовитости на 1000 женщин, относящихся к определенной возрастной группе в рамках фертильного возраста.

**Брачная плодовитость (фертильность) = Общее число родившихся живыми за 1 год / Среднегодовая численность женщин в возрасте 15–49 лет, состоящих в браке x 1000**

**Суммарный коэффициент рождаемости (СКР) показывает, сколько детей родила бы одна женщина в среднем на протяжении всего репродуктивного периода (т. е. от 15 до 49 лет) при сохранении в каждом возрасте уровня рождаемости того года, для которого вычисляется показатель независимо от смертности и от изменений** возрастного состава. Для сохранения численности населения на одном уровне, т. е. простого воспроизводства населения, нужен СКР около 2,1 рождений на женщину в течение жизни. Уровень СКР в России в 1960–1969 гг. – 2,540, в 1990 г. – 1,892, в 2000 г. – 1,195, в 2010 г. – 1,567, в 2019 г. – 1,504.

Для определения репродуктивного потенциала популяции рассчитываются брутто- и нетто-коэффициенты воспроизводства населения. Брутто-коэффициент воспроизводства населения исчисляется на основе количества девочек, которое в среднем родит каждая женщина за весь свой репродуктивный период, и равен суммарному коэффициенту рождаемости, умноженному на долю девочек среди новорождённых. Нетто-коэффициент воспроизводства населения называют чистым коэффициентом воспроизводства населения. Он равен среднему числу девочек, рождённых за всю жизнь женщиной и доживших до конца репродуктивного периода при данных уровнях рождаемости и смертности.

Уровень рождаемости относительно выше в популяциях:

- с низким уровнем материального благополучия, общей и санитарной культуры;
- с преобладанием групп населения, следующих традиционным культурным национальным и религиозным нормам;
- с преобладанием сельского населения;
- с преобладанием низкообразованных групп населения;
- характеризующихся высоким уровнем младенческой смертности;
- переживших депопуляцию в результате произошедших природных и социальных катаклизмов.

Государственная политика Российской Федерации в области стимулирования рождаемости реализуется в виде мер:

- социально-экономической направленности, включающих реализацию национального проекта «Демография» (2018), предоставление материнского капитала, средства которого можно использовать на улучшение жилищных условий, образование детей, формирование накопительной пенсии матери, товары и услуги для детей-инвалидов, выплаты ежемесячных пособий на первого, второго, третьего и последующих детей; предоставление льготной ипотеки для семей с детьми и др.;

- медико-социальной направленности, направленных на улучшение деятельности системы охраны здоровья и, как следствие, повышение уровня здоровья и качества жизни населения, реализуемых в рамках Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на 2015–2030 годы, национального проекта «Здравоохранение», других государственных программ в сфере здравоохранения.

Смертность как демографический параметр, характеризующий частоту смертей (регистрация смерти в России проводится на основании «Медицинского свидетельства о смерти» – ф.106/у-98) в популяции, анализируется и оценивается с применением общего коэффициента смертности, коэффициентов смертности в отдельных возрастных и половых группах, коэффициентов смертности от отдельных причин (определенных классов заболеваний, определенных нозологических форм).

**Общий показатель смертности = Общее число умерших за 1 год / Среднегодовая численность населения x 1000.** Среднемировой уровень общей смертности – 7,7‰; уровень общей смертности в России – 13,4‰ (2021 г.).

**Показатель смертности соответствующей возрастной [половой] группы = Число умерших лиц данного возраста[пола] за 1 год / Среднегодовая численность населения данного возраста [пола] x 1000**

**Показатель смертности от патологии определенного класса [определенной нозологической формы] = Число лиц, умерших от патологии определенного класса [определенной нозологической формы] за 1 год / Среднегодовая численность населения x 1000**

Уровень общей смертности населения в значительной мере определяется влиянием:

- уровня социально-экономического развития общества в целом и системы охраны здоровья и здравоохранения в частности;
- особенностями его возрастной и половой структуры.

Серьезной медико-социальной проблемой населения России является значительно большая смертность мужчин во всех возрастах (кроме 1–14 лет) и в особенности в трудоспособном возрасте (так называемые «сверхсмертность мужчин», «сверхсмертность мужчин трудоспособного возраста»). В течение 2014–2019 гг. в РФ общий показатель смертности во всех возрастах варьировал в диапазоне 14,4–13,2‰ среди мужчин и 12,0–11,6‰ среди женщин, а показатель смертности в трудоспособном возрасте (16–59 лет у мужчин и 16–54 года у женщин) находился в диапазоне 8,3–7,3‰ среди мужчин и только 2,3–2,1‰ среди женщин.

**Структура причин смертности представляет совокупность долей случаев смерти от патологии определенных классов [определенных нозологических форм] среди всех случаев смертей в данной популяции.**

Ведущей причиной в структуре смертности в мире в целом являются болезни системы кровообращения, на которые сегодня приходится 16 % всех случаев смерти, обусловленных в первую очередь течением и осложнениями артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца. В социально-экономически развитых странах и регионах в структуре причин смерти, как правило, второе место занимают новообразования, третье – внешние причины смерти. В странах и регионах с низким уровнем социально-экономического развития и доходов населения в структуре общей смертности высока, хотя и имеет тенденцию к снижению, доля инфекционных заболеваний. При этом к числу ведущих причин смертности в этих странах относятся малярия, туберкулез, ВИЧ.

Структура причин смерти России (2014–2019 гг.): болезни системы кровообращения – 46,7 %; новообразования – 16,4 %; внешние причины смерти – 7,1 %.

Эпидемия COVID-19 привела как к «избыточной смертности», так и к изменениям в структуре смертности. Так, в России в 2021 г. общий коэффициент смертности был выше, чем в 2019 г., на 19,2 %. В структуре факторов «избыточной смерти» на первом месте стоят причины, связанные с новой коронавирусной инфекцией (42,5 %). На втором и третьем – болезни системы кровообращения (28,6 %) и болезни органов дыхания (11,0 %).

Целевыми показателями национального проекта «Здравоохранение» (2018) в России предусматривается снижение уровня следующих социально значимых показателей смертности:

- населения трудоспособного возраста – от 484,5 (31.12.2017 г.) до 350 (2024 г.) случаев на 100 тыс. населения;
- от болезней системы кровообращения – от 587,6 (31.12.2017 г.) до 450 (2024 г.) случаев на 100 тыс. населения;
- от новообразований, в том числе от злокачественных, – от 200,6 (31.12.2017 г.) до 185 (2024 г.) случаев на 100 тыс. населения.

Демографический **показатель естественного прироста (убыли) населения** рассчитывается как **разница между коэффициентом рождаемости и общим коэффициентом смертности в популяции** либо как **число родившихся минус число умерших, деленное на среднегодовую численность населения и умноженное на 1000**. Показатель естественного прироста (убыли) населения служит наиболее общей характеристикой изменения численности населения и не всегда отражает социальную, демографическую, медицинскую ситуацию в популяции. Его необходимо оценивать только в соотношении с коэффициентами рождаемости и смертности.

Общий коэффициент естественного прироста в целом по миру составляет, по оценкам 2021 г., 1,0 % в год, в развивающихся странах – 1,3 %, в том числе в наименее развитых странах – 2,5 %. Для России с 1991 г. характерна преимущественно (кроме 2013–2015 гг.) естественная убыль населения, составившая в 2020 г. 4,8‰. Причины: старение населения, демографические «ямы» – последствия Второй мировой войны, кризиса 90-х годов.

Средняя продолжительность предстоящей жизни населения (далее СППЖ) представляет демографический показатель, выражающийся в числе лет, которое в среднем предстоит прожить данному поколению родившихся или числу сверстников определенного возраста, если предположить, что на всем протяжении их жизни повозрастные уровни смертности будут такими же, как и в год исчисления данного показателя.

Показатель СППЖ рассчитывается с применением специальных таблиц дожития (смертности) на основании информации о возрастной смертности популяции, то есть является производным показателя смертности. Поэтому СППЖ присущи те же тенденции и обусловленность, что и смертности.

СППЖ представляет важную характеристику уровня социально-экономического благополучия общества в целом и развития в нем системы охраны здоровья, в частности.

СППЖ в 2019 году составила в мире 72,3 года для всего населения, 69,8 года для мужчин и 74,9 года для женщин, а в России – 71,3 года для всего населения, 66,5 года для мужчин и 76,4 года для женщин. «Сверхсмертность» мужского населения России находит отражение в СППЖ, меньшем по сравнению с женским населением почти на десятилетие, при том, что общемировой тенденцией является лаг в 3–4 года.

Младенческая смертность как популяционная демографическая характеристика представляет комплекс показателей, включающий коэффициенты: собственно младенческой (детской) смертности детей на первом году жизни; ранней неонатальной смертности в первые 168 часов жизни; поздней неонатальной смертности на второй, третьей, четвертой неделях жизни; неонатальной смертности в первые четыре недели жизни; постнеонатальной смертности (смертность с 29-го дня и до достижения возраста одного года жизни).

**Коэффициент младенческой смертности (грубый показатель) = Число детей, умерших в течение года на 1-м году жизни / Число родившихся живыми в данном году x 1000**

**Коэффициент младенческой смертности (Формула Ратса, уточненный показатель) = Число детей, умерших в течение года на 1-м году жизни /  $2/3$  родившихся живыми в настоящем году +  $1/3$  родившихся живыми в предыдущем году x 1000**

**Коэффициент неонатальной смертности = Число детей, умерших в первые четыре недели жизни / Число родившихся живыми x 1000**

**Коэффициент ранней неонатальной смертности = Число детей, умерших на первой неделе (в 168 часов) жизни / Число родившихся живыми x 1000**



**Коэффициент поздней неонатальной смертности = Число детей, умерших на 2-й, 3-й, 4-й неделях жизни / Число родившихся живыми x 1000.**

**Коэффициент постнеонатальной смертности = Число детей, умерших в период с 29-го дня до 1 года жизни / Число родившихся живыми – Число умерших в первые четыре недели жизни) x 1000.**

Такой комплекс показателей позволяет детально, поэтапно оценить популяционные риски смерти в высокоуязвимый период первого года жизни (риски тем более высокие, чем более ранним является этап жизни ребенка) и выработать наиболее эффективные, целенаправленные меры медицинского плана (прежде всего реализуемые в рамках системы охраны здоровья матери и ребенка) и социально-экономического плана, ориентированные на сохранение жизни и здоровья ребенка.

Коэффициент младенческой смертности считается наиболее чутким индикатором состояния социально-экономического благополучия общества, включая его систему охраны здоровья, наиболее оперативным и точным отражением позитивных и негативных сдвигов в этом состоянии. Уровень младенческой смертности в 2021 г. составил в мире 18,7‰, в России – 3,9‰. При этом целевым показателем национального проекта «Здравоохранение» (2018) в России предусматривается снижение уровня младенческой смертности от 5,6 (31.12.2017) до 4,5 случая (2024) на 1 тыс. родившихся детей.

В структуре причин младенческой смертности в странах и регионах с относительно высоким уровнем социально-экономического развития и современной системой охраны здоровья населения (в т. ч. в России) ведущими причинами младенческой смертности являются: состояния, возникшие в перинатальном периоде (родовые травмы, внутриматочная гипоксия и асфиксия, гемолитическая болезнь плода и др.) – около 40%; врожденные аномалии развития – около 28%; несчастные случаи, отравления и травмы – около 8%; болезни органов дыхания – около 5%. В странах и регионах с низким уровнем социально-экономического развития и архаичной системой охраны здоровья населения на первых местах в рейтинге причин младенческой смертности находятся инфекционные заболевания, болезни органов дыхания.

К группе показателей младенческой смертности по своему медико-демографическому содержанию и аналитическому назначению близки коэффициенты перинатальной смертности, мертворождаемости, а также материнской смертности.

Перинатальный период начинается с 22-й полной недели (154-го дня) внутриутробной жизни плода (в это время в норме масса тела составляет 500 г) и заканчивается спустя 7 полных дней (168 ч) после рождения. Он включает в себя три периода: антенатальный (с 22-й недели беременности до родов), интранатальный (период родов), постнатальный (первые 168 часов жизни).

**Коэффициент перинатальной смертности = Число родившихся мертвыми + число умерших в первые 168 часов жизни / Число родившихся живыми и мертвыми x 1000**

**Коэффициент мертворождаемости = Число родившихся мертвыми / Число родившихся живыми и мертвыми x 1000**

Материнская смертность – это обусловленная беременностью, независимо от продолжительности и локализации, смерть женщины, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью,отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины.



Коэффициент материнской смертности = Число умерших беременных (с начала беременности), рожениц, родильниц в течение 42 дней после прекращения беременности / Число живорожденных  $\times 100\ 000$

Анализ уровней, динамики, детерминированности перинатальной смертности, мертворождаемости и материнской смертности позволяет определить ведущие медицинские и социальные проблемы в формировании репродуктивного здоровья женщин, в сохранении их здоровья и здоровья их будущих детей в период беременности, в деятельности медицинских организаций, оказывающих акушерско-гинекологическую и неонатологическую помощь, и разработать адекватные меры эффективного решения этих проблем.

Процессы воспроизводства населения (то есть замещения настоящих поколений новыми, сопровождающегося изменениями численности и демографических характеристик населения) представляют важную информацию, позволяющую в т. ч. определять тренды в состоянии общественного здоровья и адекватно им планировать развитие системы охраны здоровья населения.

На основе комплексной оценки присущих тем или иным сообществам ключевых демографических характеристик вкупе с состоянием определяющих их важнейших медико-социальных детерминант выделяют следующие типы воспроизводства населения: традиционный, переходный, современный.

Традиционный тип характеризуется:

- высокой, неконтролируемой на индивидуально-семейном уровне рождаемостью (40–45‰), обеспечивающей умеренный положительный естественный прирост;
- высокой смертностью (18–20‰), являющейся следствием низкого уровня жизни людей и практически отсутствия институтов охраны здоровья населения;
- низкой средней продолжительностью предстоящей жизни (25–45 лет), определяемой главным образом очень высокими младенческой смертностью (150–350 ‰) и смертностью детей более старших возрастов.

Переходный тип проявляется:

- в резком снижении уровня общей смертности (до 6–10‰) за счет в первую очередь существенного уменьшения уровня младенческой смертности вследствие успешной деятельности здравоохранения;
- в сохранении традиционно высокой рождаемости или ее снижении медленными темпами;
- в очень высоком приросте населения – 2,5–3 % в год (явление «демографического взрыва»).

Современному типу воспроизводства свойственны:

- снижение младенческой смертности до минимальных значений и непрерывное увеличение продолжительности жизни вследствие значительного повышения уровня жизни и высокой доступности и эффективности здравоохранения;
- низкая рождаемость; суммарный коэффициент рождаемости постепенно уменьшается, что приводит его к уровню ниже 2,1;
- постепенное увеличение общей смертности вследствие высокой и всё более растущей доли пожилых и старых людей в обществе;
- тенденции, присущие рождаемости и смертности, ведут к прекращению роста и к естественной убыли населения, происходит так называемый демографический переход.

Демографический переход – это исторически быстрое снижение рождаемости и смертности, в результате чего воспроизводство населения сводится к простому замещению поколений, а на заключительном этапе, вследствие падения рождаемости ниже уровня воспроизводства населения (2,1 рождения на женщину), из-за старения населения и как следствие, постепенно растущей смертности, рождаемость падает ниже уровня смертности, и возникает депопуляция.

Этот процесс является частью перехода от традиционного общества, для которого характерна высокая рождаемость и высокая смертность, к индустриальному, а затем и к постиндустриальному, для которых характерна низкая рождаемость и также низкая, но из-за процессов демографического старения населения всё более растущая смертность. Последняя, заключительная фаза демографического перехода характерна для индустриальных и постиндустриальных обществ, как в развитых, так и в развивающихся странах, где уже завершился демографический переход. К концу XX века в последней фазе демографического перехода были в основном только социально-экономически развитые страны и небольшое количество развивающихся стран, завершивших демографический переход, но со временем в XXI веке к последней фазе перешли и менее развитые страны, и данный переход стал приобретать черты общемирового демографического тренда, приводящего к глобальному старению населения Земли (кроме Африки южнее Сахары) и к вызванному им уже в ряде стран демографическому кризису.

С целью решения демографических проблем, назревших в российском обществе, в Российской Федерации с 2018 года реализуется Национальный проект «Демография», включающий пять федеральных проектов:

1. Финансовая поддержка семей при рождении детей.
2. Содействие занятости.
3. Разработка и реализация программы системной поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения.
4. Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек.
5. Создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта, а также подготовка спортивного резерва.

Национальными целями, на достижение которых направлен национальный проект «Демография», являются следующие:

- сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
- повышение ожидаемой продолжительности жизни населения до 78 лет;
- обеспечение устойчивого роста численности населения;
- увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 70 процентов.

Достижение указанных целей проекта, завершающегося в 2024 году, способно оказать позитивное влияние на демографическую ситуацию и состояние здоровья и создать активный тренд к дальнейшему улучшению этих важнейших социально-медицинских характеристик населения России.

# ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ТЕМЫ

Выберите один правильный ответ

**1. Выберите наиболее полное и точное определение понятия «демография».**

- А. Это наука о численности и структуре населения по социальным и медицинским признакам
- Б. Это наука о населении и закономерностях его воспроизводства
- В. Это наука о механическом и естественном движении населения
- Г. Это наука о численности, плотности, социальных и экономических параметрах населения

**2. Укажите наиболее полно и точно перечень основных разделов демографии.**

- А. Статика населения; динамика населения, в том числе экономическое движение населения и социальное движение населения
- Б. Динамика населения, в том числе механическое движение населения и естественное движение населения; медико-социальная детерминированность демографических процессов
- В. Структура населения; естественное движение населения; медико-социальная детерминированность демографических процессов
- Г. Динамика населения, в том числе механическое движение населения и естественное движение населения; статика населения

**3. Укажите наиболее полно и точно перечень основных процессов, характеризующих механическое движение населения.**

- А. Эмиграция, позитивная миграция, внутренняя миграция, безвозвратная миграция, временная миграция, частичная миграция, маятниковая миграция
- Б. Иммиграция, внешняя миграция, внутренняя миграция, нормативная миграция, временная миграция, макромиграция, мультимиграция
- В. Эмиграция, иммиграция, внешняя миграция, внутренняя миграция, безвозвратная миграция, временная миграция, маятниковая миграция
- Г. Иммиграция, негативная миграция, дистантная миграция, безвозвратная миграция, временная миграция, маятниковая миграция, протомиграция

**4. Какой суммарный коэффициент рождаемости должен быть в популяции для ее простого воспроизводства, т. е. сохранения численности населения на одном уровне?**

- А. Не менее 2 рождений на женщину в течение жизни
- Б. Не менее 2,1 рождений на женщину в течение жизни
- В. Не менее 2,3 рождений на женщину в течение жизни
- Г. Не менее 2,4 рождений на женщину в течение жизни

**5. Укажите наиболее полно и точно, каковы ведущие причины в структуре причин смерти в социально-экономически развитых странах и регионах.**

- А. Болезни нервной системы; новообразования; болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ
- Б. Болезни системы кровообращения; новообразования; внешние причины смерти
- В. Болезни системы кровообращения; болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани; новообразования
- Г. Болезни органов пищеварения; болезни мочеполовой системы; внешние причины смерти

**6. Дайте наиболее полное и точное определение демографическому показателю средней продолжительности предстоящей жизни населения.**

- А. Это число лет, которое в среднем предстоит прожить данному поколению родившихся или числу сверстников определенного возраста при условии, что на всем протяжении их жизни повозрастные уровни смертности будут такими же, как и в год исчисления данного показателя
- Б. Это усреднённое число лет предстоящей жизни в различных группах, относящихся к определенной популяции
- В. Это средний возраст наступления смерти, вычисляемый для определенной популяции
- Г. Это число лет, которое в среднем предстоит прожить данному поколению родившихся или числу сверстников определенного возраста при условии, что на всем протяжении их жизни повозрастные уровни смертности будут варьировать в пределах стандартной статистической погрешности

**Выберите несколько правильных ответов**

**7. Какие показатели из числа приведенных ниже используются для оценки и анализа рождаемости как демографического параметра, отражающего интенсивность процессов деторождения?**

- А. Общий коэффициент рождаемости
- Б. Коэффициент общей плодовитости
- В. Коэффициент брачной плодовитости
- Г. Динамический коэффициент рождаемости
- Д. Суммарный коэффициент рождаемости
- Е. Брутто и нетто коэффициенты воспроизводства населения

**8. Укажите, какие социально-экономические и демографические характеристики, как правило, свойственны популяциям с относительно высоким уровнем рождаемости.**

- А. Низкий уровень материального благополучия, социальных гарантий, охраны здоровья населения
- Б. Преобладание групп населения, следующих традиционным культурным национальным и религиозным нормам
- В. Преобладание женского населения над мужским
- Г. Преобладание сельского населения над городским
- Д. Преобладание низкообразованных групп населения
- Е. Высокий уровень младенческой смертности

**9. Какие показатели из числа приведенных ниже используются для оценки и анализа смертности как демографического параметра, характеризующего частоту смертей среди населения?**

- А. Структура причин смерти
- Б. Общий коэффициент смертности
- В. Коэффициенты смертности в отдельных возрастных и половых группах
- Г. Коэффициенты смертности от отдельных причин
- Д. Коэффициенты летальности
- Е. Общий коэффициент риска преждевременной смерти

**10. Укажите, какие группы социально-экономических и демографических причин обладают приоритетным влиянием на формирование уровня общей смертности в популяции**

- А. Уровень социально-экономического развития общества
- Б. Средняя продолжительность предстоящей жизни в популяции
- В. Уровень развития системы охраны здоровья и здравоохранения
- Г. Особенности возрастной и половой структуры популяции
- Д. Средняя плотность населения на территории проживания популяции
- Е. Религиозные и этические взгляды, доминирующие в обществе

**11. Укажите, снижение уровня каких социально значимых показателей смертности предусматривается целевыми показателями национального проекта Российской Федерации «Здравоохранение»:**

- А. Смертности населения трудоспособного возраста
- Б. Материнской смертности
- В. Смертности от болезней системы кровообращения
- Г. Смертности от болезней органов дыхания
- Д. Смертности от новообразований
- Е. Смертности социально незащищенных слоев населения

**12. Какие показатели из числа приведенных ниже используются для оценки и анализа младенческой смертности как демографического параметра, характеризующего частоту смертей на первом году жизни:**

- А. Собственно младенческой смертности
- Б. Перинатальной смертности
- В. Ранней неонатальной смертности
- Г. Поздней неонатальной смертности
- Д. Летальности среди детей до года
- Е. Неонатальной смертности
- Ж. Постнеонатальной смертности

**13. Укажите ведущие причины в структуре причин младенческой смертности в социально-экономически развитых странах и регионах:**

- А. Инфекционные и паразитарные болезни
- Б. Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде
- В. Отдельные состояния, возникающие в постнеонатальном периоде
- Г. Болезни кожи и подкожной клетчатки
- Д. Врожденные аномалии развития
- Е. Состояние раннего неонатального стресса

**14. Каковы основные характеристики традиционного типа воспроизводства населения?**

- А. Высокий уровень рождаемости
- Б. Высокий уровень общей смертности
- В. Очень высокий уровень младенческой смертности
- Г. Низкая активность миграционных процессов
- Д. Умеренно положительный естественный прирост населения
- Е. Низкая средняя продолжительность предстоящей жизни
- Ж. Высокая доля населения пожилого и старческого возраста

**15. Каковы основные тенденции, свойственные современному типу воспроизводства населения?**

- А. Снижение уровня младенческой смертности до минимальных значений
- Б. Постоянное увеличение средней продолжительности предстоящей жизни
- В. Снижение уровня рождаемости до минимальных значений
- Г. Увеличение уровня общей смертности
- Д. Повышение активности миграционных процессов
- Е. Прекращение естественного прироста и возникновение естественной убыли населения
- Ж. Увеличение доли детей и молодежи в структуре населения

**16. Укажите, каковы национальные цели, сформулированные в национальном проекте Российской Федерации «Демография»:**

- А. Социальная защита и демографическое благополучие населения
- Б. Сохранение населения, здоровье и благополучие людей
- В. Повышение ожидаемой продолжительности жизни населения до 78 лет
- Г. Повышение суммарного коэффициента рождаемости до уровня 3,0
- Д. Обеспечение устойчивого роста численности населения
- Е. Уменьшение доли граждан, систематически употребляющих алкоголь, до 46 процентов
- Ж. Увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 70 процентов.

**Эталоны ответов к тестовым заданиям**

**1 – Б; 2 – Г; 3 – В; 4 – Б; 5 – Б; 6 – А; 7 – А, Б, В, Д, Е; 8 – А, Б, Г, Д, Е; 9 – Б, В, Г;**

**10 – А, В, Г; 11 – А, В, Д; 12 – А, В, Г, Е, Ж; 13 – Б, Д; 14 – А, Б, В, Д, Е;**

**15 – А, Б, В, Г, Е; 16 – Б, В, Д, Ж.**

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ТЕМЕ

## Литература

1. Воронцов А.В., М. Б. Готов М.Б. Демография: учебник и практикум для вузов. Электронные текстовые данные. – М.: Издательство Юрайт, 2024. — 287 с.
2. Демографический ежегодник России. 2023: Стат. сб. Росстат. Электронные текстовые данные. – М., 2023. – 256 с.
3. Здоровоохранение и общественное здоровье: учебник / под ред. Г. Н. Царик. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 912 с.
4. Здоровоохранение в России. 2023: Стат. сб. Росстат. Электронные текстовые данные. – М., 2023. – 179 с.
5. Национальный проект «Демография». Электронные текстовые данные. – URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/demography>
6. Национальный проект «Здоровоохранение». Электронные текстовые данные. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdavoohranenie>
7. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик, В. И. Лисицин. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 496 с.
8. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Н. М. Агарков, О. Л. Фабрикантов, С. И. Николашин и др.; под общ. ред. Н. М. Агаркова. Электронные текстовые данные. – М.: КноРус, 2022. – 623 с.
9. Савина А.А., Фейгинова С.И., Землянова Е.В. Достижение целевых показателей национальных проектов «Здоровоохранение» и «Демография» в Москве и России: определение резервов. Электронные текстовые данные. – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2023. – 40 с.
10. World health statistics 2023: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Electronic version. – World Health Organization 2023. – 119 p.

## Интернет-ресурсы

Научная электронная библиотека. [cyberleninka.ru](https://cyberleninka.ru)

Научная электронная библиотека. [elibrary.ru](https://elibrary.ru)

Сайт ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ». [niiioz.ru](https://niiioz.ru)



Научное электронное издание

**Дербенев** Димитрий Павлович

МЕДИЦИНСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ  
(МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕМОГРАФИИ)  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

Корректор Е. Н. Малыгина

Дизайнер-верстальщик А. В. Усанов

Объем данных 1,0 МБ

Дата подписания к использованию: ЧЧ.ММ.2024

URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-medsina/izdaniya-nii/metodicheskie-posobiya/>

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»,  
115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9  
Тел.: +7 (495) 530-12-89  
Электронная почта: niiozmm@zdrav.mos.ru



НИИ  
ОРГАНИЗАЦИИ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И МЕДИЦИНСКОГО  
МЕНЕДЖМЕНТА

**ДВИГАЕМ НАУКУ  
ВПЕРЕД!**



НИИ  
ОРГАНИЗАЦИИ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И МЕДИЦИНСКОГО  
МЕНЕДЖМЕНТА



МОСКВА  
2 0 2 4