- Учебник
- для медицинских училищ и колледжей

С.И. Двойников, И.А. Фомушкина, Э.О. Костюкова, В.И. Фомушкин

# ОРГАНИЗАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Под редакцией С.И. Двойникова

2-е издание, переработанное и дополненное

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» в качестве учебника для студентов образовательных организаций среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 31.02.01 (060101) «Лечебное дело» по ПМ.06 «Организационно-аналитическая деятельность»



## СОДЕРЖАНИЕ

Спи	сок сокращений и условных обозначений	7
Поя	снительная записка	9
Разд	цел I. Общественное здоровье	.13
1.1.	Общественное здоровье населения как экономическая	
	категория	.13
1.2.	Основные понятия здоровья населения и факторы,	
	определяющие здоровье	
	Медико-социальные аспекты демографии	
	цел ІІ. Организационные основы профессиональной деятельности	35
2.1.	Номенклатура учреждений здравоохранения. Виды	
	медицинской помощи	
	Место и роль фельдшера в системе здравоохранения	.37
2.3.	Основы организации лечебно-профилактической помощи	
	населению	.42
2.4.	Основы организации лечебно-профилактической помощи	
	в условиях фельдшерско-акушерского пункта	.45
2.5.	Основы организации медицинской помощи в условиях	
	здравпункта промышленных предприятий, образовательных	
	организаций	.51
2.6.	Правовое и организационное обеспечение экспертизы	
	временной нетрудоспособности и медико-социальной	
	экспертизы	
	Техника безопасности и охрана труда	
	дел III. Экономические основы здравоохранения	.71
3.1.	Экономические основы здравоохранения. Источники	
	финансирования здравоохранения	.71
	Здравоохранение как отрасль экономики	.75
3.3.	Рынок медицинских услуг. Особенности услуг	
	в здравоохранении	.78
3.4.	Анализ экономической деятельности медицинской	0.0
ъ	организации	
	дел IV. Основы управления здравоохранением	
	Основы современного менеджмента	.90
4.2.	Управление как реализация индивидуального стиля	0.7
4.2	руководителя	
	Кадровая политика и кадровое планирование	
	Управление качеством медицинской помощи	
	цел V. Страховая медицина	122
5.1.	Нормативно-правовые основы и значение страховой	122
<i>-</i> 2	медицины	
5.2.	Виды медицинского страхования	124

Раздел VI. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	130
6.1. Нормативно-правовое регулирование отношений в сфере	
здравоохранения	
6.2. Трудовые отношения в здравоохранении	135
6.3. Правовое положение граждан в области охраны здоровья	
и медицинской помощи	
6.4. Ответственность медицинских учреждений и работников	
Раздел VII. Медицинская статистика	
7.1. Медицинская статистика. Значение, методы	162
7.2. Методика расчета и анализа статистических показателей	
общественного здоровья	163
7.3. Методика расчета и анализа показателей деятельности	
медицинской организации	
Раздел VIII. Основы документоведения в здравоохранении	
8.1. Уровни и виды нормативной и правовой документации	187
8.2. Учетно-отчетная документация: назначение, движение,	
порядок заполнения, хранение	191
8.3. Деловая корреспонденция	203
Раздел IX. Информационные технологии в профессиональной	
деятельности	210
9.1. Технологии поиска тематической (профессиональной)	
информации в сети Internet	
9.2. Организация электронного документооборота	
9.3. Информационные системы и базы данных	236
Приложения	
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	
Приложение 4	
Приложение 5	
Приложение 6	
Приложение 7	
Приложение 8	
Приложение 9	
Приложение 9	283
Практикум	
Раздел I. Общественное здоровье	287
Раздел II. Организационные основы профессиональной	
деятельности	
Раздел III. Экономические основы здравоохранения	
Раздел IV. Основы управления здравоохранением	
Раздел V. Страховая медицина	355

_
$\circ$
0
₽
е
0
¥
63
ᇁ
$\equiv$
æ

Раздел VI. Правовое обеспечение профессиональной		
деятельности	368	
Раздел VII. Медицинская статистика		
Раздел VIII. Основы документоведения в здравоохранении	396	
Раздел IX. Информационное обеспечение профессиональной		
деятельности	416	
Материалы для организации производственной практики	429	
«Организационно-аналитическая деятельность»	441	
Контрольные вопросы	441	
Тестовые задания		
Список рекомендуемой литературы	475	
Предметный указатель	480	

## ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

## 1.1. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ

Общественное здоровье — совокупное здоровье людей, проживающих на определенной территории или в государстве. Общественное здоровье рассматривают в контексте демографической ситуации, трудоспособности, активной жизнедеятельности, социального благополучия человека и семьи, затрат на лечение и предотвращение заболеваний; оно характеризует жизнеспособность общества.

Уровень общественного здоровья отражает условия жизни и одновременно зависит от них. В современный стандарт уровня жизни входят показатели, характеризующие занятость и социальную защиту населения, индивидуальный статус и свободу личности, этико-правовые и социально-медицинские нормы, уровень образования и культуры, обеспечение граждан основными материальными и духовными благами, в том числе санитарно-природоохранными.

Экспертами **Всемирной организации здравоохра- нения** (ВОЗ) при выработке стратегии «Здоровье для всех в XXI веке» выдвинуты следующие **показатели общественного здоровья**:

- процент внутреннего валового продукта (ВВП), идущего на здравоохранение;
- доля ВВП на душу населения;
- доступность первичной медико-санитарной помощи;

- обеспеченность населения безопасным водоснабжением;
- процент лиц, подвергнутых иммунизации от инфекционных болезней;
- состояние питания детей, в частности процент детей, родившихся с низкой массой тела (<2,5 кг);</li>
- уровень детской смертности;
- средняя продолжительность жизни;
- уровень грамотности взрослого населения.

Здоровье отдельного человека зависит от множества случайных внешних процессов, поэтому показатели индивидуального здоровья не могут служить основанием для планирования мероприятий, направленных на улучшение условий жизни больших групп населения. Показатели общественного здоровья, напротив, отражают реальный уровень здоровья населения. Именно поэтому при решении экологических, социальных, экономических, политических проблем они служат не только основанием для планирования мер по оптимизации, но и показателем позитивного или негативного результата проведенных мероприятий.

Разница в экологических, социально-экономических и культурносоциальных условиях определяет различие в качестве общественного здоровья.

Оценку общественного здоровья населения проводят на основании индикаторов, объединенных в четыре группы.

- Показатели медико-демографических процессов:
  - численность и состав населения;
  - миграция населения;
  - брачность, рождаемость, плодовитость;
  - средняя продолжительность жизни;
  - смертность;
  - естественный прирост или естественная убыль населения.
- Показатели заболеваемости и распространенности болезней.
- Показатели инвалидности и инвалидизации.
- Показатели физического развития.

Общественное здоровье, по сути, — это усредненный уровень здоровья. Однако разница в уровне здоровья представителей одной общественной группы порой огромна. Чем более выражено различие, тем заметнее его влияние на цели и задачи, объем и содержание оздоровительных мероприятий. Необходимость максимальной объективности и реальности планирования оздоровительных программ привела к выделению групп здоровья населения. В результате ежегодной диспансеризации населения и последующего дообследования в случае необходимости выделяют три диспансерные группы: здоровые, практически здоровые и больные, нуждающиеся в лечении.

**І группа состояния здоровья** — граждане, у которых не установлены хронические неинфекционные заболевания, отсутствуют факторы риска их развития или имеются указанные факторы риска при низком или среднем суммарном сердечно-сосудистом риске и которые не нуждаются в диспансерном наблюдении по поводу других заболеваний (состояний).

Другими словами, данную группу составляют лица, не предъявляющие жалоб, не имеющие в анамнезе диагностируемых хронических заболеваний или нарушения функции отдельных систем и органов, а также пациенты с так называемыми пограничными состояниями, у которых обнаружены незначительные отклонения от установленных границ нормы в величинах артериального давления и прочих физиологических характеристик, не влияющие на функциональную деятельность организма.

**И группа состояния здоровья** — граждане, у которых не установлены хронические неинфекционные заболевания, имеются факторы риска развития таких заболеваний при высоком или очень высоком суммарном сердечно-сосудистом риске. В диспансерном наблюдении по поводу других заболеваний (состояний) они не нуждаются.

**III группа состояния здоровья** — граждане, имеющие заболевания (состояния), требующие установления диспансерного наблюдения или оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, а также граждане с подозрением на наличие этих заболеваний (состояний), нуждающиеся в дополнительном обследовании.

К данной группе относят пациентов с компенсированным течением заболевания, редкими обострениями, непродолжительными потерями трудоспособности, а также лиц с субкомпенсированным течением заболевания, частыми и продолжительными потерями трудоспособности. В эту же группу входят пациенты с декомпенсированным течением заболевания, устойчивыми патологическими изменениями, ведущими к стойкой утрате трудоспособности.

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

- 1. Дайте определение понятия «общественное здоровье».
- 2. Перечислите показатели общественного здоровья.
- 3. Как соотносятся между собой здоровье отдельного человека и показатели общественного здоровья?
- 4. С какой целью выделяют несколько групп состояния здоровья?
- Охарактеризуйте критерии, лежащие в основе выделения групп состояния здоровья.
- 6. Каких лиц относят к I группе состояния здоровья? Приведите примеры.

- 7. Каких лиц относят ко II группе состояния здоровья? Приведите примеры.
- 8. Каких лиц относят к III группе состояния здоровья? Приведите примеры.

## 1.2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЗДОРОВЬЕ

Основными показателями индивидуального здоровья человека считают:

- гармоничность физического и нервно-психического развития;
- наличие или отсутствие хронического заболевания;
- уровень функционирования и резервные возможности органов и систем организма;
- уровень иммунной защиты и неспецифической резистентности организма.

Здоровье формируется под влиянием факторов:

- эндогенных (наследственность, внутриутробные воздействия, недоношенность, врожденные пороки);
- природно-климатических (климат, рельеф местности, наличие рек, морей, лесов);
- социально-экономических (уровень экономического развития общества, условия труда, быта, питания, отдыха, культурно-образовательный уровень, гигиенические навыки, воспитание).

При этом удельный вес различных факторов в общей структуре индивидуального образа жизни может быть неравноценен (рис. 1.1).

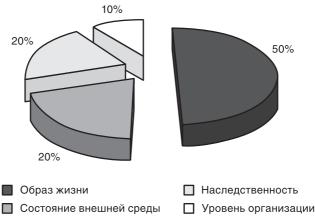


Рис. 1.1. Удельный вес факторов, влияющих на здоровье

Эти факторы формируют уровень индивидуального уровня и определяют уровень общественного здоровья. Причем самосохранительное поведение населения имеет приоритетное значение в сохранении здоровья общественной группы (нации). Самосохранительное поведение предполагает следование принципам здорового образа жизни.

Понятие «здоровый образ жизни» охватывает основные формы деятельности людей (индивида и социальных групп) в данной общественно-экономической формации. Ю.П. Лисицын, опираясь на классификации И.В. Бестужева-Лады, выделяет в образе жизни 4 категории (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Категории образа жизни

Характеристика категорий образа жизни представлена в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Категории образа жизни

Категория	Определение	Характеристика
Уровень жизни	Степень удовлетворения материальных и духовных потребностей населения	Зависит от национального дохода государства, общего объема потребляемых материальных благ и услуг на душу населения, размера оплаты труда, реальных доходов населения, жилищных условий, доступности и качества образования, здравоохранения и культуры, уровня социальных выплат и льгот

Категория	Определение	Характеристика
Стиль жизни	Совокупность образцов поведения индивида или группы	Определен исторически сложившимися национальными и религиозными традициями, профессиональными потребностями, а также семейными устоями и индивидуальными привычками
Уклад жизни	Установившийся порядок, устройство общественной жизни, быта, культуры	Подразумевает удовлетворение материальных и духовных потребностей людей, в том числе в общении, отдыхе, развлечениях; напрямую зависит от уровня культуры, климатических и географических условий
Качество жизни	Восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и системе ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями, ожиданиями, нормами и заботами	Определено физическими, социальными и эмоциональными и эмоциональными факторами жизни человека, имеющими для него большое значение и на него влияющими (уровень комфорта, работа, собственное материальное и социальное положение, уровень работоспособности)

Необходимо заметить, что понятие «качество жизни» непосредственно связано с самооценкой уровня собственного здоровья. В современной медицине широко используют термин «качество жизни, связанное со здоровьем». В настоящее время ВОЗ разработаны следующие критерии качества жизни, обусловленного здоровьем:

- физические (сила, энергия, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых);
- психологические (эмоции, уровень когнитивных функций, самооценка);
- уровень независимости (повседневная активность, работоспособность);
- общественная жизнь (личные взаимоотношения, общественная ценность):
- окружающая среда (безопасность, экология, обеспеченность, доступность и качество медицинской помощи, информации, возможность обучения, быт).

В мировой практике существуют как общие, универсальные опросники, так и узкоспециализированные для самооценки качества жизни

при конкретных заболеваниях. В России наиболее часто из зарубежных русифицированных опросников для оценки качества жизни пациентов используют «MOS SF-36».

### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

Перечислите группы факторов, влияющих на формирование здоровья.

- 1. Дайте оценку значимости факторов, влияющих на здоровье (удельный вес).
- 2. Сформулируйте определение понятия «здоровый образ жизни» с учетом новой терминологии.
- 3. Перечислите категории, которые можно выделить в структуре образа жизни.
- 4. Охарактеризуйте понятие «уклад жизни».
- 5. Охарактеризуйте понятие «уровень жизни».
- 6. Охарактеризуйте понятие «стиль жизни».
- 7. Охарактеризуйте понятие «качество жизни».
- 8. Каким образом может быть определено качество жизни пашиента?

## 1.3. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕМОГРАФИИ

#### 1.3.1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Медицинская демография — наука, изучающая взаимосвязь воспроизводства населения с социально-гигиеническими факторами, разрабатывающая медико-социальные мероприятия, которые направлены на оптимизацию демографических процессов и повышение уровня общественного здоровья.

Показатели медико-демографических процессов характеризуют численность населения, состав его по полу, возрасту, социальному положению, профессии, семейному положению, уровню культуры, размещению и плотности. Учет численности и состава населения осуществляют путем регулярно проводимых переписей населения. В период между переписями учет численности населения ведут путем регистрации рождений и смертей, а также по местожительству.

Различают три типа возрастной структуры.

• **Прогрессивный** — тип населения, в котором доля детей в возрасте 0-14 лет превышает долю населения в возрасте 50 лет и старше; обеспечивает рост численности населения.

- **Регрессивный** тип населения, в котором доля лиц в возрасте 50 лет и старше превышает долю детского населения; угрожает нации вымиранием.
- Стационарный тип населения, в котором доля детей равна доле лиц в возрасте 50 лет и старше. Численность населения остается стабильной или наблюдается незначительный его естественный прирост.

Процесс постарения населения влияет на процессы воспроизводства населения, характер патологии и распространенность хронических заболеваний. Возрастает потребность населения в социальной помоши.

Изменение численности и состава населения служит результатом динамических процессов: миграции и естественного движения населения в результате рождаемости и смертности. Естественное движение населения оценивают по санитарно-демографическим по-казателям:

- рождаемости;
- смертности;
- естественного прироста населения;
- младенческой смертности;
- средней продолжительности предстоящей жизни;
- материнской смертности.

Одним из основных показателей, характеризующих демографические процессы, служит рождаемость.

Рождаемость — процесс возобновления новых поколений, характеризует отношение количества рождений за определенный период на 1000 жителей.

Для более объективного анализа рождаемости используют **показатели плодовитости**: общей, брачной, по возрастам.

При вычислении **показателей плодовитости** (фертильности) расчет ведут на женщин детородного (фертильного) возраста — от 15 до 49 лет, состоящих или не состоящих в браке.

Считают, что средняя видовая плодовитость человека не превышает 15-16 рождений на одну женщину за весь репродуктивный период, т.е. за время от менархе, которое в современных условиях наступает примерно в возрасте 12-14 лет, к моменту менопаузы, время наступления которой — 45-55 лет.

Для обеспечения простого воспроизводства населения (т.е. нулевой прирост) необходимо, чтобы суммарный коэффициент рождаемости составлял 2,6.

В период с 1960 по 2010 г. суммарный коэффициент рождаемости в мире снизился с 4,95 до 2,5648 рождений на одну женщину. Сейчас самый низкий коэффициент фертильности в мире — в Сингапуре (0,78),

а самый высокий — в Нигере (7,16). В России с конца 1980-х годов суммарный коэффициент рождаемости почти неуклонно снижался (исключение составили только 1994 и 1998 гг.) и к 1999 г. достиг 1,17. С 2000 г. его значение стало возрастать (табл. 1.2).

Ни одно поколение россиян, родившихся после 1910 г. и вступавших в активный репродуктивный возраст, начиная с конца 1920-х — начала 1930-х годов, не воспроизводило себя.

**Таблица 1.2.** Динамика суммарного коэффициента рождаемости в России в 2000—2017 гг.

Год	Суммарный коэффициент рождаемости
2000	1,195
2001	1,223
2002	1,286
2003	1,319
2004	1,340
2005	1,287
2006	1,296
2007	1,406
2008	1,494
2009	1,537
2010	1,590
2011	1,58
2012	1,691
2013	1,707
2014	1,750
2015	1,777
2016	1,762
2017	1,621

Непрерывное воспроизводство населения обеспечивает взаимодействие процессов рождаемости и смертности.

**Смертность населения** зависит от ряда факторов, которые для демографического анализа нередко подразделяют на две группы:

- эндогенные, порождаемые внутренним развитием человеческого организма (биологические, генетические);
- экзогенные, связанные с действием внешней среды на человеческий организм (природно-климатические, экономические, политические и др.).

Общий коэффициент смертности дает первую, приближенную оценку смертности. Его рассчитывают как отношение общего числа умерших за год к среднегодовой численности населения. В РФ начиная с 90-х годов XX в. наблюдался рост общего коэффициента смертности, и в 2003 г. последний составил 16,5 на 1000 населения. С 2004 г. ситуация постепенно меняется в лучшую сторону, и впервые за последние 20 лет в 2013 г. рождаемость превысила смертность (рождаемость 13,3 на 100 тыс. населения, а смертность — 13,1).

На уровень общего коэффициента смертности существенно влияет возрастно-половой состав населения. Так, например, показатели смертности мужчин намного превышают коэффициент смертности женщин (сверхсмертность мужчин особенно выражена в возрасте от 20 до 44 лет). Это приводит к значительной половой диспропорции населения, большому удельному весу вдовых женщин (в том числе репродуктивного возраста), росту неполных семей и, в какой-то мере к снижению рождаемости.

При этом увеличение общего показателя смертности в экономически развитых странах может отражать рост удельного веса лиц пожилого и старческого возраста в возрастной структуре населения. Именно поэтому более информативны показатели смертности в отдельных возрастных группах и от определенных заболеваний.

По данным ВОЗ основными болезнями, уносящими больше всего человеческих жизней, остаются ишемическая болезнь сердца, инсульт, новообразования, респираторные инфекции нижних дыхательных путей, хронические обструктивные болезни легких, сахарный диабет, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) и синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).

По данным Госкомстата РФ, в России, начиная с 1970-х годов, более половины смертей обусловлены болезнями системы кровообращения. В отдельные годы доля умерших от этого класса причин смерти превышала 57% (в 2007—2008 гг.). Среди умерших от болезней системы кровообращения ишемическая болезнь служит причиной смерти более половины таковых. Второе место среди причин смерти занимают новообразования (в основном злокачественные), в 2012 г. — 15,3% умерших. Третье место в структуре смертности в России прочно удерживают внешние причины (отравления алкоголем, самоубийства, убийства, дорожно-транспортные происшествия).

Высокую социальную значимость имеют показатели младенческой и материнской смертности.

Младенческая смертность характеризует смерть детей новорожденных от рождения до исполнения одного года.

Смерть детей на первом году жизни распределяется неравномерно по различным возрастным периодам. Максимальные показатели

случаев смерти отмечены в первые сутки после рождения. Затем происходит снижение показателя младенческой смертности с каждым прожитым днем, неделей и месяцем вначале резко, потом более постепенно. Смерть детей в течение первой недели зарегистрирована в 80% случаев смерти детей первого месяца, смерть за первый месяц — около 70% всей младенческой смертности. Среди причин младенческой смертности наибольшее значение имеют болезни перинатального периода (гипоксия, асфиксия, родовая травма, внутриутробная инфекция), врожденные аномалии развития, болезни органов дыхания, инфекционные заболевания (кишечные инфекции, сепсис и др.).

Коэффициент младенческой смертности важен для адекватной оценки общего уровня социального развития общества. Данный показатель достаточно точно характеризует состояние национальных систем здравоохранения и отношение к человеческой жизни в целом.

К 1999 г. уровень младенческой смертности в России был почти в 5 раз выше, чем в странах с наименьшим ее уровнем (в России — 16,9‰, в Швеции — 3,4‰). В 2011 г. 1-е место в рейтинге с наименьшим показателем младенческой смертности занимает Сан-Марино (1,6 на 100 родившихся). Россия в данном перечне, составленном Межведомственной группой Организации Объединенных Наций (ООН) по оценке детской смертности, занимает 64-е место, пропустив вперед Эстонию, Беларусь, Украину.

В 2012 г. показатели младенческой смертности в России увеличились, что обусловлено приближением российских критериев живорождения к стандартам ВОЗ. С апреля 2012 г. начали регистрировать «рождения и смерти новорожденных с экстремально низкой массой тела (от 500 до  $1000 \, \text{г}$ )». За год, в связи с изменением расчетов, младенческая смертность выросла на 22% (с 7,1 на 1000 рожденных в  $2011 \, \text{г}$ . до 8,7 на 1000 родившихся живыми в  $2012 \, \text{г}$ .).

Под материнской смертностью понимают смерть женщины, обусловленную беременностью (независимо от ее продолжительности и локализации) и наступившую в период беременности или в течение 42 сут после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею либо ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины (в том числе смерти в результате убийства, самоубийства, отравления, травмы и прочих насильственных причин). В структуре причин материнской смертности до 80% занимают акушерские (70% — осложнения беременности и родов, 25% — последствия абортов, 5% — внематочная беременность) и около 20% — причины, связанные с беременностью и родами лишь косвенно, например экстрагенитальные заболевания, среди которых преобладает патология сердечно-сосудистой системы.

**Естественный прирост или естественная убыль** населения выражаются разностью между числом родившихся и количеством умерших за год или разностью между показателями рождаемости и смертности.

Высокий естественный прирост рассматривают как признак позитивный только в случае низких показателей смертности. Отрицательный естественный прирост (естественная убыль населения) свидетельствует о неблагополучии в обществе.

По данным Госкомстата РФ, естественная убыль населения в 2012 г. составила 4,3 тыс. человек, или -0.03%, и это наилучший показатель за последние 20 лет (в 2000 г. убыль населения составила 958 тыс. человек, или -6.6%; в 2005 г. — 847 тыс. человек, или -5.9%; в 2011 г. — 131,2 тыс. человек, или -0.9%). В 2013 году в России преодолена естественная убыль населения. С 2013 по 2016 г. отмечался прирост населения; в 2017 г. — убыль населения составила 134 456 человек (что объясняется вступлением в брачный возраст, детей, рожденных/ не рожденных в 90-е годы).

Показатель средней продолжительности предстоящей жизни определяет число лет, которое предстоит в среднем прожить данному поколению родившихся, если на всем протяжении жизни этого поколения показатели смертности будут оставаться такими же, какими они сложились на момент рождения. Рассчитывают эмпирическим путем на основании данных таблиц смертности.

По данным ООН, с 2003 по 2008 г. ожидаемая продолжительность жизни в России при рождении постоянно увеличивалась (с 64,9 лет в 2003 г. до 65,4 года в 2008 г.).

В 2013 г. в ежегодном докладе ВОЗ было отмечено, что продолжительность жизни российских мужчин самая короткая среди населения Европы и Средней Азии: российские мужчины в среднем доживают лишь до 62,8 лет. В то же время занявшие 1-е место по продолжительности жизни мужчин израильтяне живут в среднем 80,1 года, британцы — 78,4 года, а испанцы — 78,8 лет. В 2016 г. общая (среди мужчин и женщин) средняя продолжительность жизни в России достигла 71,87 года, для мужчин — 65,9 лет, для женщин — 76,7 лет.

В статистике основной источник данных о составе населения — переписи населения, проводимые 1 раз в 10 лет.

Первая всеобщая перепись населения России была проведена по состоянию на 9 февраля 1897 г. В СССР переписи населения проводили в 1920, 1926, 1937, 1939, 1959, 1970, 1979 и 1989 гг.

На основании данных переписи населения делают вывод об удельном весе лиц в возрасте 0—14, 15—49, 50 лет и старше.

В табл. 1.3 представлены статистические данные переписей, провеленных после 2000 г.

Таблица 1.3. Характеристика состава населения России

Название показателя	Величина показателя по данным переписи	
	2002 г.	2010 г.
Численность населения (всего), млн	145,2	142,9
Численность городского населения, %	73,3	73,7
Численность сельского населения, %	26,7	26,3
— мужчин, млн	67,6	66,04
– женщин, млн	77,6	76,8
Моложе трудоспособного возраста, %	18,1	16,2
Трудоспособного возраста, %	61,4	61,6
Старше трудоспособного возраста, %	20,5	22,2
Рождаемость, %0	15,513	14,69
Смертность, ‰	16,2	14,2
Младенческая смертность, %0	11,391	7,5141
Средний возраст, лет	37,7	39

**Примечание.** Численность населения в Российской Федерации на  $01.01.2018 \, \text{г.} - 146\,880\,432 \, \text{человека}.$ 

## 1.3.2. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Физическое развитие — один из объективных показателей состояния здоровья населения.

Под физическим развитием понимают комплекс морфологических и функциональных характеристик организма: размеры, форму, структурно-механические качества и гармоничность развития человеческого тела, а также запас его физических сил.

Основы физического развития закладываются в период внутриутробного развития, но в каждом возрасте имеет значение влияние природно-климатических и социально-экономических факторов. Именно поэтому отмечают различия в физическом развитии населения, проживающего в разных экономико-географических зонах, лиц разных национальностей.

Под влиянием длительно действующих неблагоприятных факторов уровень физического развития снижается, и наоборот, улучшение условий, нормализация образа жизни способствуют его повышению.

Существует три группы методов оценки физического развития (табл. 1.4).

Таблица 1.4. Классификация методов изучения физического развития

Метод	Определение	Примеры показателей
Антропоско-пия	Описание тела в целом и отдельных его частей на основе визуального осмотра	Тип телосложения; развитие жирового слоя, мускулатуры, форма грудной клетки, спины, живота, ног; пигментация, волосяной покров; вторичные половые признаки
Антропоме-	Измерение размеров тела и его частей с помощью специальных инструментов	Рост; масса тела; окружность грудной клетки; рост сидя; окружность шеи, живота, талии, бедра, голени, размер плеча и т.д.
Физиометрия	Признаки, которые определяют физио-логическое состояние, функциональные возможности организма	Жизненная емкость легких (измеряют с помощью спирометра), мышечная сила кистей рук (измеряют с помощью динамометра) и т.д.

Физическое развитие служит интегральным показателем состояния здоровья. Наблюдение за физическим развитием населения носит систематический характер, распространяется на различные возрастнополовые группы населения и включает:

- контроль уровня и изменений в физическом развитии различных групп населения;
- углубленное изучение возрастно-половых закономерностей физического развития в связи с особенностями условий жизни, труда и быта, характера и формами медицинского обслуживания, занятиями спортом;
- разработку возрастно-половых оценочных норм-стандартов физического развития населения для различных этнических групп в разных климатических зонах и экономических районах;
- оценку эффективности оздоровительных мероприятий.

**Основные показатели физического развития**, оцениваемые в динамике:

- длина и масса тела (отражают развитие костного скелета и мускулатуры);
- окружность грудной клетки на вдохе и выдохе (характеризует ее вместимость и развитие дыхательных органов);

- рост в положении сидя (характеризует пропорциональность тела);
- окружность головы (на первом году жизни);
- смена молочных зубов на постоянные;
- степень выраженности вторичных половых признаков;
- возраст наступления менархе и т.д.

Данные о физическом развитии собирают в процессе специально организованных исследований, на основе антропометрических измерений, проводимых по строго унифицированной программе.

Контроль физического развития человека начинается с момента рождения ребенка. По отношению к отдельным группам населения установлена четкая периодичность оценки показателей физического развития:

- новорожденные при рождении и выписке;
- дети 1-го года жизни ежемесячно;
- дети в возрасте от 1 года до 3 лет 1 раз в 3 мес;
- дети в возрасте от 3 до 7 лет 2 раза в год;
- дети и подростки в возрасте от 7 до 18 лет в школах 1—2 раза в год;
- обучающиеся средних специальных и высших профессиональных организаций — по месту учебы при проведении медицинских осмотров 1 раз в год;
- допризывники в военкоматах по местожительству;
- военнослужащие по месту службы 1—2 раза в год;
- трудоспособное население при проведении профилактических осмотров на предприятии;
- остальное население при диспансеризации 1 раз в 3 года.

Определение и анализ показателей физического развития позволяют говорить о тенденциях развития индивидуального организма и вклада в общественное здоровье. На основе результатов можно сделать выводы о динамике процессов акселерации (ускоренного физического развития) или ретардации (замедленного физического развития).

#### 1.3.3. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Для рациональной и эффективной организации медицинской помощи, профилактических и оздоровительных мероприятий используют данные о частоте возникновения и структуре заболеваемости, распространенности болезней. С помощью показателей заболеваемости населения оценивают деятельность медицинских организаций.

Заболеваемость — данные о распространенности, структуре и динамике различных болезней, зарегистрированных среди населения в целом или в отдельных группах (территориальных, возрастных,

половых, профессиональных и др.). Заболеваемость характеризуется специальной терминологией и рядом статистических показателей.

Заболеваемость изучают следующими методами:

- по обращаемости (осуществляют учет всех случаев заболеваний, с которыми население обратилось за медицинской помощью);
- по данным медицинских осмотров;
- по данным регистрации причин смерти.

Надо заметить, что при изучении заболеваемости по обращаемости составить полноценную картину невозможно. Человек может вовсе не обратиться при незначительном, с его точки зрения, недомогании за медицинской помощью либо обратиться в негосударственные организации.

В структуре заболеваемости по обращаемости выделяют такие виды, как:

- общая заболеваемость;
  - инфекционная заболеваемость;
  - заболеваемость важнейшими неэпидемическими болезнями;
  - заболеваемость с временной утратой трудоспособности;
  - госпитализированная заболеваемость.

Общая заболеваемость — совокупность заболеваний (острых и хронических) среди тех или иных групп населения за определенный календарный год.

При изучении общей заболеваемости за единицу учета принимают первое обращение к врачу по поводу данного заболевания в данном календарном году. Диагнозы острых заболеваний регистрируют каждый раз при их возникновении, диагнозы хронических заболеваний — только 1 раз в году (без учета обострений).

Основные показатели общей заболеваемости: первичная заболеваемость, распространенность, патологическая пораженность, заболеваемость отдельных возрастных групп, заболеваемость конкретным заболеванием, средняя длительность заболевания, структура заболеваемости.

**Первичная заболеваемость** — совокупность новых, нигде ранее не учтенных и впервые выявленных в данном календарном году заболеваний.

**Распространенность** (болезненность) — частота всех имеющихся среди населения заболеваний, как впервые выявленных в данном календарном году, так и зарегистрированных в предыдущие годы, по поводу которых больной вновь обратился за медицинской помощью в данном году (в расчете на 1000 населения).

**Патологическая пораженность** — совокупность заболеваний, а также преморбидных форм и состояний, выявленных при медицинских осмотрах.

**Накопленная заболеваемость** — все случаи зарегистрированных заболеваний за ряд лет.

**Истинная заболеваемость** — сумма всех заболеваний, выявленных по данным обращаемости и при медицинских осмотрах в данном году.

**Структура общей заболеваемости** — перечень тех или иных заболеваний и их доля в общей заболеваемости.

В общей совокупности зарегистрированных больных наибольший удельный вес принадлежит патологии органов дыхания. Второе место в структуре общей заболеваемости удерживают болезни системы кровообращения, роль которых постепенно увеличивается. Растет также доля больных с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани.

В структуре заболеваемости по обращаемости особое внимание уделяют оценке инфекционной заболеваемости.

Учет инфекционных заболеваний связан с необходимостью проведения текущих и предупредительных противоэпидемических мероприятий.

При установлении диагноза инфекционных и паразитарных болезней об изменении диагноза инфекционных и паразитарных болезней медицинскими работниками медицинских организаций независимо от их организационно-правовой формы передается информация в управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской Федерации и организации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: по телефону — в течение 2 ч, в письменной форме (экстренное извещение) — в течение 12 ч после установления предварительного диагноза.

Все инфекционные заболевания в зависимости от способа оповещения о них разделены на **четыре группы**, для каждой из которых существует своя система сбора информации и обработки данных.

• **Карантинные заболевания** — особо опасные инфекции (чума, холера, натуральная оспа, желтая лихорадка, возвратный тиф). Применяют международные карантинные ограничения в соответствии с международными медико-санитарными правилами.

В случае выявления карантинных заболеваний применяют меры экстренного характера, включая создание чрезвычайных противо-эпидемических комиссий.

- Грипп, острые респираторные инфекции. Сведения (на основании «Статистических талонов для регистрации заключительных [уточненных] диагнозов») подаются посредством заполнения формы № 85-грипп (в период эпидемии ежедневно, в остальное время ежемесячно).
- Брюшной тиф, паратифы, дизентерия, энтериты, туляремия, сибирская язва, бруцеллез, дифтерия, корь, коклюш, эпидемический паротит, ветряная оспа, краснуха, менингиты, энцефалиты,

инфекционный гепатит, скарлатина, столбняк, полиомиелит, бешенство, риккетсиозы (включая сыпной тиф), малярия, лептоспироз, сепсис у детей первого года жизни, геморрагическая лихорадка и орнитоз.

В случае обнаружения данных заболеваний врачи или средний медицинский персонал лечебно-профилактических учреждений всех ведомств заполняют «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку» (ф. 058/у).

• Важнейшие неэпидемические болезни: бациллярная форма туберкулеза, сифилис, гонорея, грибковые заболевания, трахома. Оформляют «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза, венерической болезни, трихофитии, микроспории, фавуса, чесотки, трахомы» (ф. 089/у) и «Экстренное извещение об инфекционном заболевании» (ф. 058/у).

Экстренные извещения регистрируются в «Журнале учета инфекционных заболеваний» (ф. 060/у).

«Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза, венерической болезни, трихофитии, микроспории, фавуса, чесотки, трахомы» (ф. 089/у) в **3-дневный срок** отсылают в соответствующие диспансеры (противотуберкулезный, кожно-венерический) по месту жительства больного.

## 1.3.4. ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ИНВАЛИДНОСТЬ

**Прогноз заболевания** представляет предсказание характера течения и исхода болезни, основанное на знании закономерностей развития патологических процессов, статистических данных и анализе индивидуальных особенностей больного.

На основе прогноза фельдшер может своевременно реализовать меры по сохранению трудоспособности, предотвращению рецидивов, осложнений болезни и побочного действия лекарств.

Если прогнозируют сохранение жизни, медицинский работник должен предположить, наступит ли выздоровление, будет оно полным либо болезнь примет рецидивирующее или какое-либо другое течение, отразится ли она на длительности жизни, восстановится ли трудоспособность или больной станет инвалидом и какой степени (социально-трудовой прогноз). Таким образом, различают следующие виды прогноза:

- благоприятный (хороший);
- сомнительный;
- неблагоприятный (плохой);
- очень плохой:
- прямо указывающий на неизбежность летального исхода.

Одним из вариантов развития заболевания может стать **инвалид- ность** — **состояние человека**, **при котором ограничена его умственная**, **физическая или психическая деятельность**.

Инвалидность может развиваться вследствие:

- общего или профессионального заболевания;
- трудового увечья;
- радиационных катастроф;
- врожденных болезней,
- заболеваний и травм в возрасте до 16 лет (инвалидность с детства).

Выделяют также в особые категории инвалидность до начала трудовой деятельности и инвалидность у бывших военнослужащих.

Основанием для определения гражданину инвалидности считают:

- изменения здоровья, вызывающие тяжелые нарушения работы организма, которые, в свою очередь, вызываются болезнями, нарушениями развития или травмами;
- ограничение основных функций жизнедеятельности ориентации, передвижения, самообслуживания, общения, работы или учебы;
- острая нужда гражданина в социальной опеке, в том числе помоши в восстановлении.

При этом для определения статуса инвалида требуется наличие всех трех условий. Установление инвалидности в  $P\Phi$  производят органы медико-социальной экспертизы.

**Инвалидность связана со стойкой утратой трудоспособности**. Классификация инвалидности основана на степени и причинах утраты трудоспособности.

Степень тяжести инвалидности может быть различной — от ограничения трудоспособности по основной специальности и переводу на более легкий труд до полной ее утраты во всех видах профессиональной деятельности. В зависимости от степени потери или ограничения трудоспособности различают три группы инвалидности (табл. 1.5).

Таблица 1.5. Группы инвалидности

Группа инвалидности	Лица, которым устанавливается группа
I	Вследствие стойких и тяжелых нарушений функций организма наступила полная постоянная или длительная потеря трудоспособности; пациент нуждается в повседневном, систематическом уходе

Группа инвалидности	Лица, которым устанавливается группа
II	С полной постоянной или длительной потерей трудоспособности вследствие нарушения функций организма, но пациент не нуждается в постоянном постороннем уходе
III	При необходимости перевода по состоянию здоровья на работу по другой профессии более низкой квалификации, или значительных изменениях условий работы по своей профессии, или при значительном ограничении возможности трудоустройства вследствие выраженных функциональных нарушений

Статус «ребенок-инвалид» может быть определен человеку в возрасте до 18 лет.

По оценкам ВОЗ, 23% всего населения планеты имеет инвалидность. По данным Федеральной службы государственной статистики, на 1 января 2016 г. в России зарегистрировано 12,6 млн граждан, имеющих инвалидность. Среди них около 1,3 млн человек входят в І группу инвалидности, 6,3 млн — во ІІ группу, 4,6 млн человек отнесены к ІІІ группе; детей-инвалидов — 600 тыс человек.

Начиная с 1998 г. в России наблюдается устойчивая тенденция к сокращению численности инвалидов, что во многом связано с изменениями законодательства о порядке признания лица инвалидом. С 2010 г. отрицательная динамика инвалидизации наблюдается лишь в первых двух группах инвалидности, тогда как численность инвалидов III группы и детей-инвалидов возрастает.

В структуре инвалидности по причинам **1-е место занимают бо- лезни сердечно-сосудистой системы**, 2-е место — злокачественные новообразования, 3-е место — болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани.

В структуре инвалидности с детства преобладают психоневрологические заболевания, включая умственную отсталость (более 50%), далее следуют заболевания нервной системы, включая детский церебральный паралич, врожденные аномалии, последствия травм и отравлений. Ежегодно в России рождается более 30 тыс. детей с врожденной и наследственной патологией, из них 2/3 в последующем становятся инвалидами, причем в 60-80% случаев инвалидность детей обусловлена перинатальной патологией.

В 2010 г. разработана государственная программа «Доступная среда», в рамках которой планируется сформировать для всех инвалидов

нашей страны условия для доступа к наиболее важным объектам и услугам в здравоохранении, культуре, транспорте, информации и связи, образовании, социальной защите, спорте и физической культуре. Программа «Доступная среда» содержит мероприятия, формирующие доступную и безбарьерную среду в школе, помощь инвалидам в трудоустройстве.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

- 1. Какие показатели относят к медико-демографическим?
- 2. Охарактеризуйте три типа возрастной структуры населения.
- По каким показателям оценивают естественное движение населения?
- 4. Как определяют показатели рождаемости и смертности?
- 5. Каковы причины младенческой смертности?
- 6. Охарактеризуйте структуру материнской смертности.
- 7. Каким образом определяют среднюю продолжительность предстоящей жизни?
- 8. Охарактеризуйте изменения, произошедшие в структуре населения России за последние 10 лет.
- 9. Перечислите основные показатели физического развития.
- 10. Опишите методы оценки физического развития.
- 11. Охарактеризуйте рекомендуемую периодичность оценки физического развития.
- 12. Перечислите методы изучения заболеваемости.
- 13. Охарактеризуйте структуру заболеваемости по обращаемости.
- 14. Каким образом проводят учет инфекционной заболеваемости?
- 15. Перечислите виды прогноза развития и исхода заболевания.
- Охарактеризуйте основные условия признания гражданина России инвалилом.
- 17. Перечислите известные вам показатели инвалидности.
- 18. Охарактеризуйте общие условия установления инвалидности I, II, III группы.
- 19. Охарактеризуйте количественные показатели инвалидности в РФ

#### ОБОБЩАЮЩЕЕ ЗАДАНИЕ ПО ПМ.О6 № 1

Используя схему на рис. 1.3, изложите полученную в ходе изучения информацию с упором на практическую значимость теоретических

положений темы «Общественное здоровье» для совершенствования деятельности фельдшера.

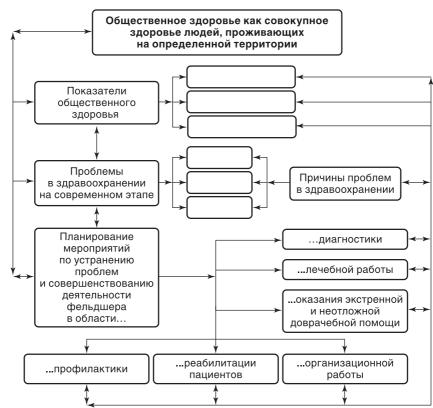


Рис. 1.3. Общественное здоровье