

Медико – демографические показатели используются при анализе показателей общественного здоровья:

- **Анализе деятельности врача**
- **Анализе деятельности учреждений здравоохранения**
- **Планировании медицинской помощи**

# Методика (алгоритм) анализа демографических показателей.

1. Рассчитать показатели удельного веса каждой возрастной группы.
2. Определить тип структуры населения и сделать вывод.

Если любые демографические показатели представлены в динамике, то анализ проводится следующим образом:

1. Оценить показатель по уровню.
2. Оценить динамику демографических показателей (снижение, рост, стабилизация).
3. Сравнить со среднестатистическими данными по региону и РФ за изучаемый год.
4. Указать факторы, влияющие на показатели, с учетом имеющегося материала и условий задания.

# Статика населения

Статика населения включает:

- изучение численного состава населения
- плотность расселения по территории
- структуру населения

# Основные показатели статистики населения

Возрастная структура населения – распределение населения по возрастным группам.

Выделяют три вида возрастной структуры:

1. Если удельный вес детей (0 – 14 лет) превышает таковой группы в возрасте 50 лет и старше, то структура населения характеризуется как прогрессивная.

2. Если удельный вес детей (0 – 14 лет), так и лиц в возрасте 50 лет и старше равны, то структура носит название стационарной.
3. Если преобладают лица в возрасте 50 лет и старше над числом детей (0 – 14 лет), то структура населения будет считаться регрессивной.

Половая структура населения –  
распределение населения по полу.

# Динамика населения

Воспроизводство населения – изменение численности, состава и размещения населения, обусловленное рожденьями, смертями, браками и разводами.

Механическое движение населения, или миграция – изменение численности, состава и размещения населения, связанное с территориальными перемещениями людей.

Эмиграция – добровольное или вынужденное переселение населения со своей территории на другую на постоянное или временное проживание.

Иммиграция – въезд (вселение) на постоянное или временное проживание граждан на другую территорию.



## Социальное движение населения –

процессы социальных перемещений людей из одной социально – классовой, образовательной, профессионально – квалификационной группы в другую.

**Фертильность** (плодовитость) – биологическая способность женщины, мужчины, брачной пары к зачатию и рождению живых детей.

**Женская плодовитость** характеризуется способностью к зачатию, вынашиванию плода и рождению живого ребенка.

$$\text{Фертильность} = \frac{\text{Число живорожденных детей за год}}{\text{Среднегодовое число женщин детородного возраста}} \times 1000$$

# Общий коэффициент рождаемости

Общее число родившихся за год живыми ×1000  
Среднегодовая численность населения

# Общий коэффициент смертности

Общее число умерших за год \_\_\_\_\_ x 1000  
Среднегодовая численность населения

Разница между показателями рождаемости и смертности населения (за год) характеризует процесс воспроизводства населения. Этот показатель носит название естественного прироста (убыли) населения.

# Повозрастные коэффициенты смертности

Общее число умерших определенной возрастной группы(обоих полов, муж. или жен.) x 1000  
Среднегодовая численность населения (обоих полов, муж. или жен.) этой возрастной группы

# Материнская смертность

Число умерших беременных, рожениц,  
родильниц в течение 42 дн. после

прекращения беременности x 100 000

Число родившихся живыми



# Коэффициент младенческой смертности

Число детей, умерших в течение года  
на 1-м году жизни

х 1000

Число родившихся живыми в данном  
календарном году

# Коэффициент младенческой смертности (формула Ратса)

Число детей, умерших в течение года на  
1-м году жизни x 1000  
2/3 родившихся живыми в данном году +  
1/3 родившихся живыми в предыдущем  
году

# Неонатальная смертность (смертность детей в первые 28 суток жизни)

$$\frac{\text{Число детей, умерших в первые 28 дней}}{\text{Число родившихся живыми}} \times 1000$$

# Коэффициент перинатальной смертности

Число родившимися мертвыми + число  
умерших в первые 168 часов жизни \_\_\_\_\_ x 1000

Число родившихся живыми и мертвыми

# Схема оценки общего уровня рождаемости

Общий коэффициент рождаемости (на 1000 населения)	Уровень рождаемости
ДО 10	Очень низкий
11-15	Низкий
16-20	Ниже среднего
21-25	Средний
26-30	Выше среднего
31-40	Высокий
Больше 40	Очень высокий

# Схема оценки общего уровня смертности

Общий коэффициент смертности (на 1000 населения)	Уровень смертности
До 7	Очень низкий
7-10	Низкий
11-15	Средний
16-20	Высокий
21- и выше	Очень высокий

# Заболеваемость

Один из важнейших критериев, характеризующих здоровье населения, качество и эффективность оздоровительных мероприятий.

Под заболеваемостью подразумевается показатель, характеризующий распространенность, структуру и динамику зарегистрированных болезней среди населения в целом или в отдельных его группах.

# Методика (алгоритм) анализа показателей заболеваемости

Анализ структуры заболеваемости выявляет особенности (приоритетность) тех или иных заболеваний.

Если показатели заболеваемости представлены в динамике, то анализ необходимо проводить следующим образом:



1. Оценить показатель по уровню.
2. Оценить динамику показателей заболеваемости (снижение , рост, стабилизация).
3. Сравнить со среднестатистическими данными по региону и РФ за изучаемый год.
4. Указать факторы, влияющие на показатели, с учетом имеющегося материала и условий задания.

# Основные понятия, характеризующие заболеваемость

- Собственно заболеваемость (первичная)
- Распространенность (болезненность)
- Патологическая пораженность

**Собственно заболеваемость**  
**(первичная)** - совокупность новых, нигде ранее не уточненных и впервые в данном году выявленных среди населения заболеваний. Этот показатель суммированный за несколько лет называется накопленной заболеваемостью.

# Первичная заболеваемость

Число впервые в жизни зарегистрированных  
случаев заболеваний

x 1000

Среднегодовая численность населения

## Структура первичной заболеваемости:

1. Болезни органов дыхания
2. Травмы и отравления
3. Болезни мочеполовой системы
4. Болезни кожи и придатков
5. Инфекционные и паразитарные заболевания

# Распространенность (болезненность)

- совокупность всех имеющихся среди населения заболеваний, как впервые выявленных в данном году, так и в предыдущие, но по поводу которых обратились в данном году впервые.

# Распространенность (болезненность)

Число всех заболеваний, выявленных в  
данном году \_\_\_\_\_ x 1000  
Среднегодовая численность населения

## Структура общей заболеваемости:

1. Заболевания органов дыхания
2. Заболевания органов кровообращения
3. Заболевания органов пищеварения
4. Заболевания костно-мышечной системы



**Патологическая пораженность** - совокупность заболеваний и патологических состояний, выявленных при единовременных профилактических медицинских осмотрах в результате которых учитываются все заболевания, преморбидные формы и состояния.

# Патологическая пораженность

Число заболеваний, выявленных  
на медицинских осмотрах x 1000  
Число осмотренных

**МКБ**- это система группировки болезней и патологических состояний, отражающих современный этап развития медицинской науки. Это основной нормативный документ при изучении состояния здоровья населения в странах ВОЗ.

Впервые МКБ разработана в 1893 г. Жаком Бертильоном (международный перечень причин смерти). В 1983 г. Международной конференцией одобрен 10-ый пересмотр МКБ. В России действует с 1.01.1999 г. Она состоит из 3-х томов и называется «международная статистическая классификация болезней и проблем связанных со здоровьем».

# Методы изучения общей заболеваемости

## Сплошной

основан на сводке  
отчетных данных  
текущего учета  
по всем учреждениям

## Выборочный

при котором изучается  
заболеваемость  
различных групп  
по полу, возрасту,  
условиям и образу  
жизни, по нозологическим  
формам и т.д.

# Источники изучения заболеваемости:

## 1. По обращаемости

в т.ч. подлежат специальному учету

- госпитализированная заболеваемость
- инфекционная заболеваемость
- заболеваемость важнейшими неэпидемическими заболеваниями
- заболеваемость с ВУТ

## 2. По данным медицинских профилактических осмотров

## 3. По данным причин смерти

**Обращаемость населения** – это наиболее полный источник данных о заболеваемости.

**Посещение** – это каждый визит врача или к врачу.

**Обращение** – первое посещение врача по поводу данного заболевания. Регистрируется при помощи талона амбулаторного пациента.

- Со знаком «+» - если заболевание зарегистрировано впервые
- Со знаком «-» – ранее зарегистрированное заболевание, но первое обращение по поводу этого заболевания в данном году

При анализе показателей заболеваемости  
используют следующие группы  
показателей:

1. Уровень первичной заболеваемости ( со знаком «+»)
2. Распространенность или общая заболеваемость (со знаком «+» и «-»)
3. Структура заболеваемости
4. Кратность заболеваний
5. Индекс здоровья детей до одного года

# Госпитализированная заболеваемость

Это число случаев заболеваний и других причин обращения в стационар. Регистрируется каждый случай госпитализации в стационар при помощи следующих документов:

- Карта выбывшего из стационара Ф. 066/у
- Медицинская карта стационарного больного Ф.003/у
- Листок учета больных и коечного фонда Ф. 007/у
- Журнал учета приема и отказов в госпитализации Ф. 001/у
- Листок нетрудоспособности



# Госпитализированная заболеваемость

Число впервые в жизни выявленных  
заболеваний при обращении в  
больничные учреждения × 1000  
Среднегодовая численность населения

# Структура госпитализированной заболеваемости:

1-ое и 2-ое место. Патология беременности и  
системы кровообращения

3. Заболевания органов пищеварения

4. Заболевания мочеполовой системы

# Инфекционная заболеваемость

Это каждый случай инфекционного заболевания или подозрения на него, о котором необходимо оповестить службу Роспотребнадзора при помощи «Экстренного извещения о важнейшем инфекционном заболевании»

Большое влияние на инфекционную заболеваемость оказывает сезонность, от которой зависит структура инфекционной заболеваемости.

# Инфекционная заболеваемость

$$\frac{\text{Число выявленных инфекционных заболеваний}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100\,000$$

Все инфекционные заболевания можно разделить на следующие группы:

1. Карантинные заболевания (чума, холера)

2. Заболевания, которые регистрируются, как важные неэпидемические с одновременным информированием службы Роспотребнадзора (туберкулез, сифилис, лепра и т.д.)

3. Заболевания, о которых ЛПУ представляет суммарную информацию в службу Роспотребнадзора, но которые не относятся к инфекционным (ОРВИ, грипп)

4. Заболевания, о которых сообщается в службу Роспотребнадзора с приведением детальных сведений о заболевании (брюшной тиф, паратифы, дизентерия, детская инфекция и т.п.)

# Важнейшие неэпидемические заболевания

Проводится учет больных с впервые установленным диагнозом заболеваний: сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы, онкопатологии, туберкулеза, ИППП и т.д.

Учет проводится по экстренному извещению о важнейшем неэпидемическом заболевании, которое направляется в специализированные диспансеры для уточнения диагноза, постановки на спец. учет для систематического наблюдения.

# Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ)

Это каждый случай утраты трудоспособности по поводу заболевания.

Основным документом является листок нетрудоспособности, на основании которого составляется форма 16 ВН.

Основные показатели ЗВУТ:

- Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих;
- Число дней нетрудоспособности на 100 работающих;
- Средняя длительность одного случая нетрудоспособности.

# Число дней временной нетрудоспособности на 100 работающих

Число дней временной утраты

трудоспособности

x 100

Среднегодовая численность работающих



# Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих

$$\frac{\text{Число случаев временной утраты} \\ \text{трудоспособности}}{\text{Среднегодовая численность работающих}} \times 100$$

# Средняя длительность (тяжесть) случая временной нетрудоспособности

Число дней временной утраты трудоспособности

Число случаев временной утраты  
трудоспособности

# Заболееваемость по данным медицинских профилактических осмотров

В зависимости от целей и задач, организационных технологий различают профилактические осмотры 3-х типов:

- Целевые (имеют цель выявление какой-либо патологии)
- Предварительные (при устройстве на работу, учебу)
- Периодические (определены МЗ РФ в соответствии с приказом № 83)

# Полнота охвата населения медицинскими осмотрами

Число осмотренных лиц \_\_\_\_\_ x 100

Число лиц, подлежащих осмотру

# Индекс здоровья (число ни разу не болевших)

Число ни разу не болевших x 100

Среднегодовая численность работающих

## Структура заболеваемости, выявленной при проведении профилактических осмотров

1. Заболевания полости рта и зубов.
2. Заболевания сердечно-сосудистой системы и хирургическая патология.
3. Заболевания глаз (миопия).
4. Заболевания периферической нервной системы.

# Заболеваемость по данным причин смерти

Каждый случай смерти регистрируется во врачебном свидетельстве о смерти, которое дает сведения о заболеваемости по данным причин смерти.

Структура смертности:

1. Заболевания сердечно - сосудистой системы
2. Травмы и отравления
3. Онкопатология

# Заболеваемость по данным о причинах смерти

Число заболеваний, дополнительно  
выявленных при анализе причин смерти × 1000  
Среднегодовая численность населения



# Летальность в стационаре

Число умерших в стационаре \_\_\_\_\_ ×100

Число выбывших (выписанных + умерших)  
из стационара больных

Все три источника изучения заболеваемости  
составляют показатель «исчерпанной» или  
истинной заболеваемости.

*Организация  
лечебно-профилактической  
помощи населению*

*Лечебно-профилактическая помощь – сложная система, включающая все виды медицинской помощи, оказываемые различными типами учреждений государственного, муниципального и частного сектора здравоохранения.*

# Структура лечебно-профилактической помощи

## I. Внебольничная

1. Амбулаторно-поликлиническая помощь
  - а) первичная медицинская помощь
  - б) специализированная амбулаторная помощь
2. Скорая медицинская помощь

## II. Больничная

## III. Санаторно – курортная

# Структура лечебно-профилактической помощи

- *Городскому и сельскому населению*
- *Рабочим промышленных предприятий*
- *Детям и беременным женщинам*

# Структура лечебно-профилактической помощи

- *Врачебная*
- *Доврачебная*

# Принципы организации амбулаторно-поликлинической ПОМОЩИ

1. *Участково-территориальный*
2. *Массовость*
3. *Общедоступность*
4. *Профилактическая направленность*



# Этапы оказания амбулаторно- поликлинической помощи сельскому населению

I этап      Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП)

II этап     Сельский врачебный участок

III этап    Поликлиника при ЦРБ

IV этап    Поликлиника при областной больнице

# Поликлиники подразделяют

- *По ведомственной принадлежности*
- *По контингенту*
- *По специализации*
- *По мощности*

# Амбулаторно-поликлиническая помощь городскому населению оказывают

- ❑ Поликлиники
- ❑ Амбулатории
- ❑ Фельдшерские пункты в детских дошкольных и школьных учреждениях, на предприятиях
- ❑ Травмпункты
- ❑ Диагностические центры
- ❑ Центры восстановительного лечения
- ❑ Реабилитационные центры
- ❑ Косметологические лечебницы

# Разделы работы врача

1. Лечебно-диагностический
2. Профилактический
3. Диспансерный
4. Противоэпидемический
5. Клиническая и медико-социальная экспертиза и экспертиза качества
6. Организационно-методический
7. Гигиеническое воспитание населения

Диспансеризация – динамическое наблюдение за определенными группами хронических больных и отдельными контингентами населения, с целью предупреждения дальнейшего развития заболевания.

# Показатели деятельности врача:

## Лечебно-диагностический раздел

### Количественные показатели

1. Число амбулаторных посещений на одного жителя в год
2. Функция врачебной должности (годовой объем посещений к одному врачу)
3. Нагрузка в час на приеме

### Показатели качества

1. Заболеваемость
2. Распространенность
3. Расхождение диагнозов
4. Качество диагностики
5. Досуточная летальность больных в стационаре в результате хронического заболевания

# Среднее число посещений на 1 жителя

Число врачебных посещений в  
поликлинике и на дому + число посещений к  
среднему медицинскому персоналу , ведущему  
самостоятельный прием

---

Среднегодовая численность населения

# Плановая функция врачебной должности

Расчетная нагрузка врача-специалиста в час  $\times$   
плановое количество рабочих часов за год



# Фактическая функция в лечебной ДОЛЖНОСТИ

Фактическая нагрузка врача- специалиста в час  
× плановое количество отработанных часов  
за ГОД

# Фактическая среднечасовая нагрузка врача на приеме в поликлинике

Число врачебных посещения в поликлинике  
количество отработанных часов

# Профилактический раздел

```
graph TD; A[Профилактический раздел] --> B[Количественные показатели]; A --> C[Показатели качества];
```

## Количественные показатели

1. Процент охвата профилактическими осмотрами
2. Процент выявленных заболеваний
3. Процент дообследованных и т.д.

## Показатели качества

Процент  
патологической  
пораженности

# Диспансерный раздел

```
graph TD; A[Диспансерный раздел] --> B[Количественные показатели]; A --> C[Показатели качества]
```

## Количественные показатели

1. Процент взятия на диспансерный учет
2. Процент снятых с диспансерного учета
3. Процент движения в диспансерной группе

## Показатели качества

Эффективность диспансеризации:

- ЗВУТ в диспансерной группе больных;
- первичный выход на инвалидность в диспансерной группе больных;
- количество рецидивов и обострений в диспансерной группе больных

# Эффективность диспансеризации

$$\frac{\text{Число больных, состоящих на диспансерном учете по поводу данного заболевания с улучшением (ухудшением, без изменения состояния) на конец отчетного года}}{\text{Общее число больных, состоящих на диспансерном учете по поводу данного заболевания на конец отчетного года}} \times 100$$

# Противоэпидемический раздел

```
graph TD; A[Противоэпидемический раздел] --> B[Количественные показатели]; A --> C[Показатели качества]; B --- D[Процент охвата населения определенными видами вакцинации, прививок]; C --- E[Уровень инфекционной заболеваемости среди иммунизированного населения];
```

Количественные  
показатели

Процент охвата населения  
определенными видами  
вакцинации, прививок

Показатели  
качества

Уровень инфекционной  
заболеваемости среди  
иммунизированного  
населения

# Клиническая и медико-социальная экспертиза и экспертиза качества

## Показатели качества

1. Заболеваемость с временной утратой нетрудоспособности
2. Первичный выход на инвалидность
3. Коэффициенты качества, включая усредненные (коэффициент качества работы врача, коэффициент качества работы отделения, а также степень выполнения модели конечных результатов

## Количественные показатели

Ярких  
нет

# Первичная инвалидность

Общее число лиц (лиц трудоспособного  
возраста) за год, впервые признанных  
инвалидами

x 10 000

Общая численность лиц (лиц  
трудоспособного возраста)  
административной территории



# Реформа амбулаторно-поликлинической помощи на современном этапе

## *1 УРОВЕНЬ*

Общая врачебная практика (ОВП) –  
первичная медицинская  
ПОМОЩЬ ПО ОСНОВНЫМ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ (терапия, педиатрия)

## 2 УРОВЕНЬ

**Районные поликлиники  
(узкие специалисты,  
диагностическая служба,  
лаборатория, стационар  
замещающие технологии, центры  
амбулаторной хирургии)**

## 3 УРОВЕНЬ

Консультативные поликлиники;  
Консультативные диагностические  
центры с применением  
долгосрочных технологий

# 4 УРОВЕНЬ

Федеральные центры;  
Реабилитационные центры.

# Стационаро-замещающие технологии

- *Дневной стационар в поликлинике*
- *Стационар на дому*
- *Центры амбулаторной хирургии*

## Стационарная помощь:

### Койко - день

затраты на медикаменты + затраты на питание больных  
+ затраты на мягкий инвентарь + заработная плата  
медицинского персонала и  
начисления на заработную плату за 1 день

количество койко-дней

### Пациенто-день

затраты на медикаменты+ заработная плата медицинского  
персонала и начисления на заработную плату за 1  
день

количество пациенто-дней

# Система АТПК

*Один акушер-гинеколог*

*Два терапевта*

*Четыре педиатра*

ГРУППОВАЯ

СЕМЕЙНАЯ

ПРАКТИКА

# Стационарная помощь сельскому населению оказывается поэтапно:

I этап - сельская участковая больница

II этап – центральная районная больница

III этап – областная клиническая больница  
(краевая)



# Стационарную помощь городскому населению оказывает

Городская больница – это учреждение, оказывающее все виды высококвалифицированной и специализированной помощи при наиболее тяжелых заболеваниях, с применением сложных методик, дорогостоящих медицинских технологий, оперативных вмешательств, постоянного врачебного наблюдения, интенсивных методов лечения и ухода.

# Городские больницы подразделяются:

- по ведомственной принадлежности
- по контингенту обслуживания
- по профильности организации
- клиники
- госпитали для ветеранов войны
- центры специализированной помощи

## По порядку специализации:

- Больницы скорой помощи
- Больницы смешанной помощи

## По степени интенсивности наблюдения и ухода:

- Больницы интенсивного ухода
- Медицинские учреждения восстановительного лечения (реабилитации)
- Учреждения долечивания и сестринского ухода
- Учреждения медико-социальной помощи (хоспис)

# Показатели деятельности медицинских учреждений

## Количественные показатели

1. Обеспеченность населения койками  
(число коек на 1000 населения)
2. Уровень госпитализации на 1000
3. Нагрузка на медицинский персонал  
(число коек на 1 врача и 1 медсестру)
4. Показатели использования  
коечного фонда:
  - средняя годовая занятость  
койки ( $N = 320-330$ )
  - средняя длительность пребывания  
больного на койке
  - оборот койки ( $N = 20$ )

## Показатели качества

1. Больничная летальность
2. Расхождение диагнозов
3. Внутрибольничные  
инфекции
4. Осложнения
5. Хирургическая активность и  
т.д.

# Обеспеченность населения больничными койками

$$\frac{\text{Число больничных коек}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 10\,000$$

# Уровень госпитализации

Число лиц, выбывших (выписанных  
+ умерших) из стационара × 1000  
Среднегодовая численность населения

Среднее число коек на одну должность  
врача (среднего медицинского персонала)

Среднегодовое число коек

Число занятых должностей врачей (среднего  
медицинского персонала)

# Обеспеченность населения больничными койками

Число больничных коек \_\_\_\_\_ х 10 000  
Среднегодовая численность населения



# Среднее число дней занятости койки в году (функция больничной койки)

Число койко-дней, проведенных больными  
в стационаре, в течение года

Среднегодовое число коек (фактически  
развернутых + свернутых на ремонт)

# Средняя длительность пребывания больного на койке

Число койко-дней, проведенных  
больными в стационаре

---

$\frac{1}{2}$  (поступивших + выписанных + умерших)  
больных

# Оборот койки

$\frac{1}{2}$  (поступивших + выписанных +  
умерших)  
больных

Среднегодовое число коек (фактически  
развернутых + свернутых на ремонт)

# Реформа медицинских учреждений

Выделяют следующие типы коек:

*I койки интенсивного лечения*

*II койки долечивания*

*III койки планового лечения*

*IV койки для оказания медико-социальной помощи*

*- геронтологические*

*- хоспис*