

**Лекция 2. Тема: Применение  
методов  
статистического анализа  
для оценки состояния  
общественного здоровья  
и здравоохранения**

**Кодификаторы  
и классификаторы  
в здравоохранении.  
МКБ-10.**

# **Лекция 2. Тема: Применение**

**методов**

**статистического анализа**

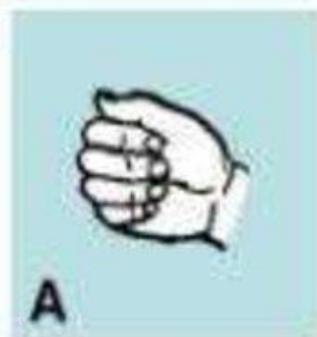
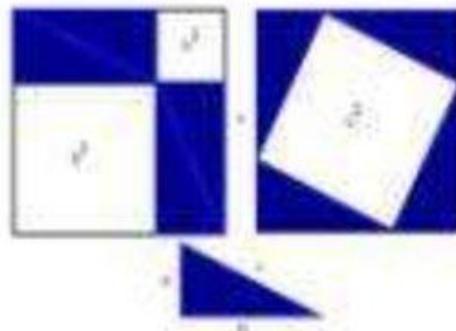
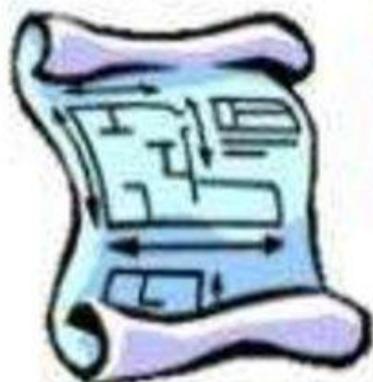
**для оценки состояния**

**общественного здоровья**

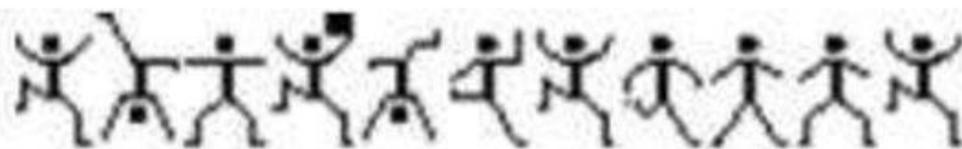
**и здравоохранения**

**(продолжение)**

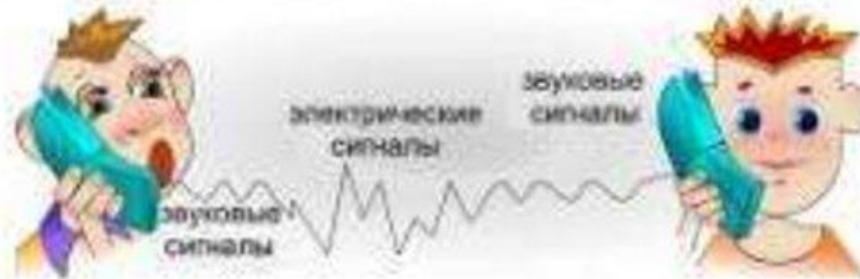
# Кодирование в жизни человека



$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$



**Кодирование** - это операция преобразования информации из одной формы представления (знаковой системы) в другую.



**Декодирование** – это процесс, обратный кодированию.

Средством кодирования служит кодовая таблица соответствия. - **кодификатор**

Урок и Lesson

12 и XII

К и - • -

## **ИНФОРМАЦИЮ КОДИРУЮТ ЧТОБЫ:**

**скрыть ее от других**

- **(обезличить персональные данные),**

**записать короче**

- **(стенография, аббревиатура, дорожные знаки и др.),**

**упростить контроль за достоверностью и полнотой собранной информации,**

**обработать, систематизировать, передать,  
сопоставить и проанализировать  
накопленные данные**

**формировать реестры, перечни, стандарты**

**создавать единое информационное  
пространство**

**разрабатывать нормативно-правовую базу**

# Кодирование (шифрование) — это

преобразование информации в целях сокрытия от неавторизованных лиц, с предоставлением, в это же время, авторизованным пользователям доступа к ней.

Важной особенностью любого алгоритма шифрования является использование «ключа» (кода).

*Шифрование состоит из двух составляющих — зашифрование и расшифрование.*

# КОДИФИКАТОРЫ И КЛАССИФИКАТОРЫ



Электронные

В здравоохранении используются как бумажные, так и в электронные



Бумажные  
НОСИТЕЛИ

***В соответствии с отраслевым стандартом  
«ПРИНЦИПЫ И ПОРЯДОК ПОСТРОЕНИЯ  
КЛАССИФИКАТОРОВ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ.  
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ» (ОСТ ПКЗ 91500.01.0003-  
2000)***

внедряются следующие классификаторы:

- предприятий, медицинских организаций;
- административно - территориальной единицы;
- отраслевые;
- общероссийские;
- объединений, общественных организаций, ассоциаций, в т.ч. международные

# **1. Классификаторы и кодификаторы, которые разрабатываются и применяются только внутри отдельных медицинских организаций**

Пример:

- классификатор операционных вмешательств, классификатор послеоперацион. осложнений ;
- реестр (прейскурант) платных мед. услуг ;
- кодификатор табельных номеров врачей;
- кодификатор структурных подразделений медицинской организации и т.д.

## **2. Территориальные классификаторы и кодификаторы, которые разрабатываются и применяются в административно – территориальной единице**

Пример:

Ленинградский областной реестр медицинских услуг в  
системе ОМС и тарифы на услуги, оказываемые по  
территориальной программе

ОМС

### **3. Отраслевые классификаторы, применяемые в Российской Федерации, разрабатываются и используются в отдельных отраслях**

Пример:

- Отраслевой классификатор «Простые медицинские услуги» 91500.09.0001-2001

(утв. Приказом Минздрава РФ от 10 апреля 2001 г. N 113)

- Отраслевой классификатор «Сложные и комплексные медицинские услуги»

(утв. Приказом Минздрава РФ от 16 июня 2001 г. № 268)

- Перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи

(Утв. Приказом МЗ РФ от 12.08.2013 N 565н "Об утверждении перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи";

Письмом МЗ РФ от 14.08.2013 N 17-3/10/2-5976)

**Таблица 49. Коды фондов ОМС, соответствующих им территорий страхования (коды ОКАТО, дополненные справа нулями до 5 знаков) и Федеральных округов**

Код ТФОМС (ОИД 1.2.643.2.40.3.3.1.0)	Наименование территории страхования - субъекта Российской Федерации	Код территории страхования (ОИД 1.2.643.2.40.3.3.1)	Код Федерального округа (ОИД 1.2.643.2.40.3.3.2)
00	Россия. Федеральный фонд ОМС)	00000	
01	Республика Адыгея	79000	3
02	Республика Башкортостан	80000	5
03	Республика Бурятия	81000	8

## **4. Общероссийские (Федеральные) классификаторы и кодификаторы, которые разрабатываются и применяются на территории Российской Федерации**

Пример:

Комплексный классификатор данных о больных злокачественными новообразованиями в системе Государственного ракового регистра Российской Федерации. (Комплексный классификатор включает 11 кодификаторов)<sup>3</sup>

Специальность - Организация здравоохранения и общественное здоровье: КОД – ОКСО 3.31.08.71. **Общероссийский классификатор специальностей по образованию.** Специальности высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры / Здравоохранение и медицинские науки (уровень 8) / Клиническая медицина (уровень 8)

Полная расшифровка кода ОКСО 3.31.08.71.  
Область образования (3) -- Здоровоохранение и  
медицинские науки;

Укрупненная группа (31) -- Клиническая  
медицина;

Образовательный уровень (08) - высшее  
образование – подготовка кадров высшей  
квалификации по программам ординатуры;

Код профессии, специальности или  
направления подготовки – 71;

Код образовательной программы(МСКО 2011)-  
768

## **5. Международные классификаторы и кодификаторы медицинской информации.**

На текущий момент существует огромное число международных систем, позволяющих эффективно классифицировать медицинские данные.

Пример:

**SNOMED International (разработанный College of American Pathologists, США),**

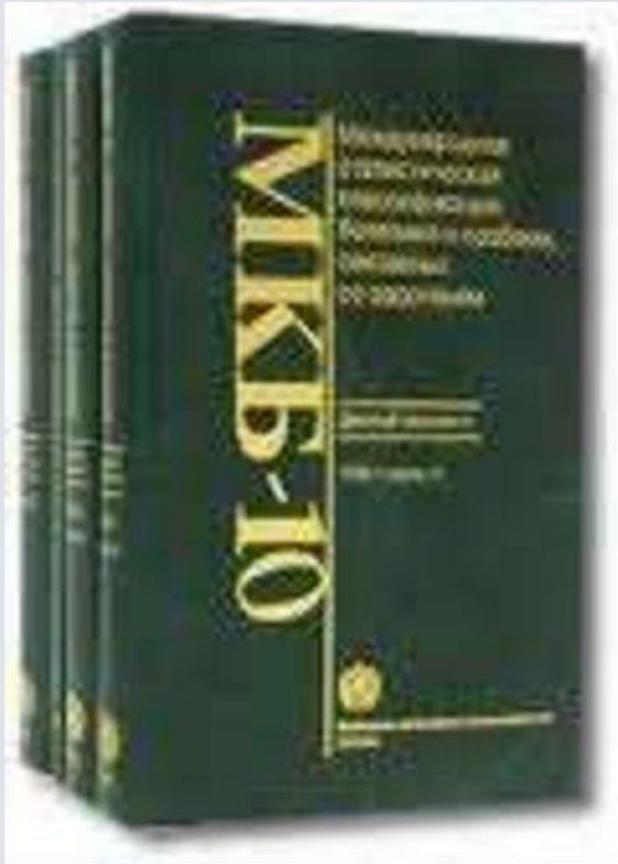
**Unified medical language system — UMLS (National Medical Library, США),**

**Read clinical codes — RCC (Центр по кодированию и классификации Национальной системы здравоохранения, Великобритания).**

Данные классификаторы используются более чем в 30 странах и зарекомендовали себя, прежде всего, в международных мультязычных проектах.

Одной из ведущих систем классификаций медицинских данных, используемых в международной медицинской практике в настоящее время, является

**Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем десятого пересмотра (МКБ-10)** (англ. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) ,  
созданная Всемирной Организацией Здравоохранения.



**МКБ-10 является  
нормативным  
документом,  
обеспечивающим  
единство методических  
подходов и  
международную  
сопоставимость  
материалов,  
используемая как  
ведущая статистическая  
и классификационная  
основа  
в здравоохранении**

## В России:

- до 1917 г. – две различные номенклатуры болезней и причин смерти
- в СССР – 7 пересмотров собственных номенклатур
- в 1965 г. – первая номенклатура, основанная на Международной классификации **седьмого** пересмотра
- с 1999 г. по настоящее время полный переход и использование **МКБ десятого** пересмотра

*Каждые 10 лет Всемирная Организация здравоохранения производит пересмотр МКБ, чтобы привести ее в соответствие с уровнем знаний. В 1985 году состоялся ее 10-й пересмотр. В настоящее время подготовлена МКБ 11-го пересмотра.*

# ЗАЧЕМ НУЖНА КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЕЗНЕЙ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ?

- Понимание болезней невозможно без знаний их названий;
- Анализ работы врача необходим для практики;
- Важно использовать международный опыт.

# **ЦЕЛЬ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ БОЛЕЗНЕЙ**

**- создание условий для систематизированной регистрации, анализа, интерпретации и сравнения данных о заболеваемости и смертности, полученных в разных странах или регионах и в разное время.**

**«МКБ-10 – это международная стандартная диагностическая классификация, предназначенная для эпидемиологических и многих других целей, связанных с управлением здравоохранения. Эти цели включают анализ общей ситуации со здоровьем групп населения, а также мониторинг частоты и распространенности болезней и других проблем, связанных со здоровьем, в их взаимосвязи с различными факторами»  
(МКБ-10, том 2, стр.2)**

## **МКБ –10 ЭТО:**

- один из важнейших разделов медицинской статистики;**
- средство перевода диагнозов болезней на международный язык кодов, понятный всем врачам других стран;**
- средство для обеспечения достоверности статистических данных, позволяющих принимать адекватные управленческие решения;**

## МКБ-10 – ЭТО

- инструмент для изучения использования ресурсов, анализа и оценки деятельности системы здравоохранения;
- инструмент контроля качества оказания медицинской помощи больным;
- зеркало, отражающее современный уровень медицинской науки;

# КТО ИСПОЛЬЗУЕТ МКБ-10?

- Государственная система здравоохранения;
- Федеральная служба государственной статистики;
- Военная медицина;
- Частное здравоохранение;
- Научно-исследовательские институты;
- Программы в области здравоохранения;
- Профессиональные ассоциации;
- Финансово-экономические службы;
- Юридические службы;
- Разработчики программного обеспечения;
- Система медицинского страхования;
- Страховые компании;
- Пациенты;
- Фармацевтические компании;
- Производители медицинского оборудования;
- Средства массовой информации и др.

# БАЗОВАЯ СТРУКТУРА МКБ-10

	<b>Группировка У. Фарра</b>	<b>Классы МКБ</b>
<b>А</b>	<i>Специальные группы</i>	
1	<b>Эпидемические болезни</b>	<b>I</b>
2	<b>Конституциональные или общие болезни</b>	<b>II, IV</b>
3	<b>Болезни, связанные с развитием</b>	<b>V, XV-XVIII</b>
4	<b>Травмы</b>	<b>XIX</b>
<b>Б</b>	<b>Местные болезни, сгруппированные по анатомической локализации</b>	<b>III, VI-XIV</b>

# ПРИНЦИПЫ ОБЪЕДИНЕНИЯ В КЛАССЫ БОЛЕЗНЕЙ (ВСЕГО 21 КЛАСС)

## 1) По системам организма

(болезни системы кровообращения – **I00-I99**, болезни нервной системы - **G00-G99**, болезни органов пищеварения – **K00-K93**)

## 2) По этиологии и патогенезу

(инфекционные и паразитарные болезни – **A00-B93**, травмы – **S00-T98**, новообразования – **C00-D48**)

3) Выделены факторы, влияющие на состояние здоровья и обращения в учреждения здравоохранения – **Z00-Z99**

# **ПРИНЦИП ПОСТРОЕНИЯ МКБ-10:**

## *ИЕРАРХИЧЕСКИЙ*

### **НАПРИМЕР:**

- КЛАСС (I00-I99) - БСК**
- БЛОК (I20-I25) – ИБС**
- РУБРИКА (I20.0-I20.9)- СТЕНОКАРДИЯ**
- ПОДРУБРИКА (I20.0)- НЕСТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ**

**Основа МКБ-10 – Трехзначный код, являющийся обязательным уровнем кодирования данных о заболеваемости и смертности для предоставления в ВОЗ, а также для проведения международных сравнений.**

## ЕДИНЫЙ КОДОВЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

- Это перечень трехзначных рубрик, каждая из которых может быть далее подразделена на четырехзначные подрубрики числом до десяти.

ПРИМЕР: Рубрика **G 00**

(три знака: буква и две цифры)

Подрубрика **G00.0-G00.9**

(четыре знака: буква и три цифры)

# МКБ ДЕСЯТОГО ПЕРЕСМОТРА СОСТОИТ:

- **Том 1** (в двух книгах) – **ОСНОВНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ**, состоящая из перечня трехзначных рубрик и четырехзначных подрубрик и их содержания. Около 3500 заболеваний являются обязательным уровнем для предоставления информации о заболеваниях в базу данных ВОЗ о смертности и для основных международных сравнений.

Содержит номенклатуру морфологии новообразований

- **Том 2** - **ИНСТРУКЦИЯ** по применению для пользователей МКБ.
- **Том 3** - **АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ** к классификации

## Список классов МКБ 10-го пересмотра

Класс I. **(A00.0-B93)** Некоторые инфекционные и паразитарные болезни

Класс II. **(C00-D48)** Новообразования

Класс III. **(D50-D89)** Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм

Класс IV. **(E00-E99)** Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ

Класс V. **(F00-F99)** Психические расстройства и расстройства поведения

Класс VI. **(G00-G99)** Болезни нервной системы

Класс VII. **(H00-H59)** Болезни глаза и его придаточного аппарата

Класс VIII. **(H60-H99)** Болезни уха и сосцевидного отростка

Класс IX. **(I00-I99)** Болезни системы кровообращения

Класс X. **(J00-J99)** Болезни органов дыхания

Класс XI. **(K00-K93)** Болезни органов пищеварения

Класс XII. **(L00-L99)** Болезни кожи и подкожной клетчатки

Класс XIII. **(M00-M99)** Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани

Класс XIV. **(N00-N99)** Болезни мочеполовой системы

Класс XV. **(O00-O00)** Беременность, роды и послеродовой период

Класс XVI. **(P00-P99)** Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде

Класс XVII. **(Q00-Q99)** Врожденные аномалии (пороки крови), деформации и хромосомные нарушения

Класс XVIII. **(R00-R99)** Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках

Класс XIX. **(S00-T99)** Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин

Класс XX. **(V00-Y98)** Внешние причины заболеваемости и смертности

Класс XXI. **(Z00-Z99)** Факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения

**КЛАСС XVIII. (R00-R99) СИМПТОМЫ, ПРИЗНАКИ И  
ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОРМЫ, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ  
КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, НЕ  
КЛАССИФИЦИРОВАННЫЕ В ДРУГИХ РУБРИКАХ**

Используются, когда заболевание еще не установлено, но признаки отклонений в организме (симптомы, синдромы) имеются.

Пример:

- **R00—R09** Симптомы и признаки, относящиеся к системам кровообращения и дыхания
  - R04.0** Носовое кровотечение
- **R70—R79** Отклонения от нормы, выявленные при исследовании крови, при отсутствии установленного диагноза
  - R73.0** Отклонения результатов нормы теста на толерантность к глюкозе

**В МКБ-10 ПЕРЕСМОТРА ВВЕДЕН НОВЫЙ КЛАСС ( 21-й),  
КОТОРЫЙ ОТРАЖАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ  
ИНФОРМАЦИИ О ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ,  
ОКАЗАННОЙ ПАЦИЕНТАМ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.**

**Класс XXI. (Z00-Z99) Факторы, влияющие на  
состояние здоровья населения и обращения в  
учреждения здравоохранения**

- **Z00.0** Общий медицинский осмотр.
- **Z10.0** Профессиональное медицинское обследование.
- **Z30.5** Наблюдение за применением  
(внутриматочного) противозачаточного средства.

## Алгоритм выбора кода для диагноза:

1. В учетном медицинском документе, содержащем информацию о болезни или причине смерти, нужно определить формулировку диагноза, подлежащую кодированию.
2. В формулировке диагноза нужно определить ведущий нозологический термин и осуществить его поиск в **Алфавитном указателе (3 том МКБ-10)**.
3. Найдя в Указателе ведущий нозологический термин, необходимо ознакомиться со всеми примечаниями, расположенными под ним, и руководствоваться ими.
4. Ознакомиться со всеми терминами, соответственно нозологической формулировке диагноза.
5. Чтобы удостовериться в правильности выбранного в Указателе кодового номера, следует сопоставить его с рубриками 1 тома МКБ-10
6. Затем формулировке диагноза необходимо присвоить код и зарегистрировать в учетной медицинской документации

□ В **госпитальной** статистике кодируется только **основное** заболевание

(осложнения основного заболевания, фоновые, конкурирующие и сопутствующие болезни не кодируются).

□ В **амбулаторно-поликлинической** статистике кроме основного заболевания кодируются **все** другие **имеющиеся** заболевания, кроме осложнений основной болезни.

□ В случае смерти кодируется только первоначальная причина смерти, которая иногда не совпадает с формулировкой заключительного клинического или патологоанатомического (судебно-медицинского) диагноза.

При формулировании диагноза его следует **рубрифицировать**, то есть разбить на разделы.

Общепризнанными разделами считаются (авт. **О.В. Зайратьянц, Л.В. Кактурский, Г.Г. Автандилов, 2003 г.**) следующие:

- основное заболевание;
- осложнения основного заболевания, которые желательно сгруппировать по степени тяжести;
- фоновые и конкурирующие болезни;
- сопутствующие заболевания.

Для этапных клинических диагнозов - **основное заболевание** является то заболевание (травма, патологический процесс), которое явилось причиной обращения к врачу, причиной госпитализации и лечебно-диагностических мероприятий, а при неблагоприятном исходе привело к инвалидизации или смерти больного.

В связи с этим в процессе лечения  
больного основное заболевание  
может меняться, что обязательно  
нужно учитывать при  
формулировке и при его сличении  
(сопоставлении) с  
патологоанатомическим диагнозом.

# ЭТАПЫ УЧЕТА И РЕГИСТРАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РФ



# МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ



**По данным обращаемости**

**По данным медицинских  
осмотров**

**По причинам смерти**

**ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ  
ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ:**

**Госпитали-  
зированной**

**Профес-сиональная**

**Общая ,**  
в т.ч. с временной утратой  
трудоспособности

**Эпидемическая**  
(инфекционная)

**Неинфекционная**

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВСЕХ  
ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЙ,  
ПО ПОВОДУ КОТОРЫХ НАСЕЛЕНИЕ ВПЕРВЫЕ  
ОБРАТИЛОСЬ В ДАННОМ ГОДУ В МЕДИЦИНСКУЮ  
ОРГАНИЗАЦИЮ АМБУЛАТОРНОГО ТИПА  
(НА 1000 НАСЕЛЕНИЯ)**

- *Единица наблюдения* – каждый случай впервые зарегистрированного в текущем году.

Впервые зарегистрированными случаями считаются:

- Первое и последующее (независимо от их числа) **ОБРАЩЕНИЕ** по поводу каждого **ОСТРОГО** заболевания
- Только первое **ОБРАЩЕНИЕ** по поводу **ХРОНИЧЕСКОГО** заболевания в календарном году

# ГОСПИТАЛИЗИРОВАННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ – ЧАСТОТА ВСЕХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ У ВЫБЫВШИХ (ВЫПИСАННЫХ И УМЕРШИХ) ИЗ СТАЦИОНАРОВ ЗА КАЛЕНДАРНЫЙ ГОД (НА 1000 НАСЕЛЕНИЯ)

- *Единица наблюдения* – случай ОСНОВНОГО заболевания выбывшего из стационара в текущем году.

Информация о заболеваниях в статистическую разработку попадает из амбулаторных медицинских организаций, которые собирают эти сведения из выписных эпикризов стационаров.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ – ЧАСТОТА СЛУЧАЕВ  
ВСЕХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ,  
ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА  
СРЕДИ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ ЛИБО  
ГРУПП, ПРОШЕДШИХ МЕДИЦИНСКИЙ ОСМОТР.**

- *Единица наблюдения* – каждый случай острого или хронического профессионального заболевания в текущем году.

Требует специальной (дополнительной)  
регистрации в первичных учетных документах

# ИНФЕКЦИОННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ – ЧАСТОТА ВСЕХ СЛУЧАЕВ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ЗА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ (КАЛЕНДАРНЫЙ ГОД)

- *Единица наблюдения*- каждый случай зарегистрированного инфекционного заболевания за определенный период времени.

Требует специальной (дополнительной)  
регистрации

в первичных учетных документах

## ЧАСТОТА СЛУЧАЕВ НЕЭПИДЕМИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ, К КОТОРЫМ ОТНОСЯТСЯ:

- ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ
- ТУБЕРКУЛЕЗ
- ЗППП (ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРЕДАЮЩИЕСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПОЛОВЫМ ПУТЕМ)
- ПСИХИАТРИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
- НЕКОТОРЫЕ КОЖНЫЕ БОЛЕЗНИ (ЧЕСОТКА, МИКОЗЫ И ПР.)

- *Единица наблюдения* - каждый **впервые в жизни** установленный случай неэпидемического заболевания в текущем году

Требует специальной (дополнительной) регистрации в первичных учетных документах

# СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ФОРМИРУЮТСЯ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ В ТЕКУЩЕМ ГОДУ ВСЕХ ЗАБОЛЕВАНИЙ



**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ С ВРЕМЕННОЙ  
УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ – ЧАСТОТА  
ВСЕХ СЛУЧАЕВ И ДНЕЙ УТРАТЫ  
ТРУДОСПОСОБНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ТРАВМЫ ЛИБО ДРУГИХ  
МЕДИЦИНСКИХ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ СО  
ЗДОРОВЬЕМ, СРЕДИ ОТДЕЛЬНЫХ ГРУПП  
РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ В ТЕКУЩЕМ ГОДУ.**

- **Формируется по всем видам заболеваемости**

*Единица наблюдения* — каждый законченный случай временной нетрудоспособности в течение года.

Общая  
заболеваемость

- По данным амбулаторно-поликлинических медицинских организаций

Госпитализированная

- По данным стационарных медицинских организаций

Эпидемиологическая  
(инфекционная)

- По данным всех медицинских организаций
- По данным Роспотребнадзора

## Профессиональная заболеваемость

- По данным медицинских организаций (острые случаи) и организаций профзаболеваний (при хронической форме)

## Неэпидемическая заболеваемость

- По данным специалистов медицинских организаций и специализированных медицинских организаций, в т.ч. диспансеров

## Заболеваемость с Временной утратой трудоспособности

- Всеми медицинскими организациями

# ОСНОВНАЯ ПЕРВИЧНАЯ УЧЕТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

К первичной учетной медицинской документации относятся учетные документы, законодательно утвержденные, имеющие единый общероссийский образец, номер, в которые производится регистрация сведений о медицинской деятельности в отношении конкретного пациента и его заболеваниях .

Первичная учетная документация выполняет юридическую и статистическую функции.

Должны быть правильно сформулированы и записаны диагнозы, закодированы все заболевания (состояния), кроме осложнений основного, в соответствии с Инструкциями  в порядке регистрации медицинских сведений.

# СПЕЦИАЛЬНАЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ) РЕГИСТРАЦИЯ И ПЕРВИЧНАЯ УЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



Профессиональная, инфекционная, неэпидемическая заболеваемость, а так же ЗВУТ регистрируются и **дополнительно** учитываются в специальной учетной медицинской документации, а именно в «Журналах», «Экстренных извещениях», «Актах» и пр.

# Основная отчетная медицинская документация

К отчетной медицинской документации относятся законодательно утвержденные общероссийские формы статистического наблюдения, которые имеют единый образец и номер.

В отчетные формы размещаются накопленные статистические сведения о медицинской деятельности организации и сведения о зарегистрированных заболеваниях среди населения за отчетный период, в соответствии с инструкцией по заполнению.

Пример:

- Форма № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения»;
- Форма № 14 «Сведения о деятельности стационара»
- Форма № 30 «Сведения о медицинской организации»
- Форма № 35 «Сведения о больных со злокачественными новообразованиями» и пр.

***Отчетная документация – основа анализа  
деятельности и управления системы  
здравоохранения.***

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ  
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ. ГОНЧАР Н.Т**

Основой для прогрессивного развития здравоохранения является введение в практику здравоохранения передовых научных разработок. Одними из важных научных внедрений являются информационно-компьютерные достижения. В связи с чем одной из основных целей, сформулированных в **НПП «Развитие здравоохранения»**, поставлена информатизация здравоохранения.

В основе использования информационных технологий в медицине лежит применение **медицинских информационных систем (МИС)** различного назначения и отдельных автоматизированных лечебно-диагностических или медицинских комплексов.

В каждом ЛПУ в настоящее время уже имеется то или иное число таких систем и комплексов

Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) — национальная информационная система, создаваемая для обеспечения эффективной информационной поддержки органов, организаций здравоохранения и граждан в рамках управления медицинской помощью и ее непосредственного получения.

Разработка системы регулируется приказом МЗ и СР РФ от 28 апреля 2011 № 364, а также рядом методических рекомендаций и функциональных требований к отдельным составляющим системы, являющихся приложениями к приказу.

ЕГИСЗ внедряется на уровне всех субъектов РФ и является информационной системой для<sup>60</sup>

**Медицинские информационные системы (МИС)** - это специализированное программное обеспечение для решения медицинских задач. Принято считать, что медицинские информационные системы - это программы, применяемые для нужд медицины. (хранение, передача, преобразование информации).

Основной задачей МИС является обеспечение оперативного доступа любому специалисту данного учреждения к информации с учетом прав доступа. Права доступа определяют набор действий (например, чтение, запись, выполнение), разрешенных для выполнения субъектам, пользователям системы над объектами данных.

МИС имеют классификацию, основанную на иерархическом принципе и многоуровневой структуре здравоохранения:

- базовый уровень - для врачей различного профиля;
- уровень учреждений;
- территориальный уровень;
- государственный уровень

Медицинские информационные системы базового уровня по решаемым задачам делятся на следующие группы:

1. Медицинские компьютерные специализированные комплексы используются в лечебно-диагностическом процессе.

2. Медицинские информационно-справочные системы предназначены для хранения, поиска и выдачи необходимой медицинской профессиональной информации.

. результата.

3. Автоматизированные системы диагностики заболеваний и прогнозирования результатов их лечения - диагностические программы и интеллектуальные информационные системы различных уровней и назначений.

Главная цель этих систем - диагностика патологического состояния и выдача рекомендаций по способам лечения с объяснением результата.

В 2013 - 2018 годах в России завершены первый и второй этапы создания ЕГИСЗ.

В результате :

- тысячи лечебных учреждений получили защищенные сети и доступ к Интернету;
- были разработаны и начали использование автоматизированные рабочие места специалистов различного лечебно-диагностического профиля;
- началось освоение медицинских информационных систем (МИС);

- введены базовые федеральные сервисы: реестр нормативно-справочной информации (НСИ), электронная регистратура, система ведения интегрированной электронной медицинской карты (ИЭМК), системы анализа хозяйственной деятельности, ведения регистра медработников и паспортов медучреждений.

## На 2019-2024 гг. планируется дальнейшее развитие Системы :

- ввод Системы в промышленную эксплуатацию;
- внедрение единой системы идентификации получателей медицинских услуг на основе использования единой социальной карты гражданина;
- создание системы централизованного ведения и актуализации научно-справочной информации, включая справочники, классификаторы, медико-экономические стандарты;

- создание единой федеральной системы сбора и хранения электронных историй болезни на базе национальных стандартов. На сегодняшний день главная задача государственных и муниципальных медучреждений России в рамках развития создания ЕГИСЗ - внедрение электронных медицинских карт (ЭМК) и взаимодействие МИС лечебных учреждений с региональными и федеральными подсистемами и сервисами ЕГИСЗ, а также программами для многочисленных мониторингов

Остановимся несколько подробнее **на автоматизированной системе диагностики заболеваний и прогнозирования результатов их лечения**

По способу решения задач диагностики различают системы с балльным принципом диагностики, вероятностно-статистические и экспертные.

**1.** Диагностические компьютерные программы с балльной диагностикой, являются известным методом в медицине и носят консультативный характер.

Сбор симптомов накапливается в диалоговом режиме. Сформированная База данных обрабатывается программным модулем, после чего на экран выдается диагностическое сообщение.

**Современные усовершенствованные балльные методики используются в скрининговых системах.**

**2.** Вероятностно-статистический метод заключается в вычислении вероятностей заболевания и основан на данных статистического анализа. Такие системы также являются консультативными, поскольку решающее слово в диагностике остается за врачом.

**3.** В экспертных системах алгоритм получения диагноза близок к мышлению врача, т.е. они имеют программный логический аппарат, позволяющий сопоставить симптомы с существующим медицинским опытом высококвалифицированных врачей-экспертов.

Широкое внедрение компьютерно-диагностических систем позволяет решать одну из **основных задач врачебной практики - информационной поддержки процесса оказания первичной медицинской помощи, а также лечебно-диагностического процесса.**

Медицинские информационные системы уровня лечебно-профилактических учреждений основаны на объединении всех информационных потоков ЛПУ в единую систему и способны обеспечить автоматизацию различных видов деятельности учреждения.

Основными из них являются:

**1.** Регистрационно-статистическая подсистема - предназначена для ведения электронных расписаний врачей, планирования приемов с записью, получения всех видов статистических данных, необходимых для финансового и экономического анализа.

## 2. Лабораторные подсистемы

предназначены для получения данных из разных источников (анализаторы, проведенные вручную измерения, бумажные документы). Подсистема позволяет обмениваться информацией в режиме реального времени с автоматизированным рабочим местом (АРМ) любого врача.

**3.** Формализованная электронная история болезни для стационара или электронная амбулаторная карта для поликлиники представляют собой специализированные базы данных, содержащие сведения о пациенте и полный (в юридическом и медицинском аспектах) набор документов о ходе лечебно-диагностического процесса.

**4.** Справочная подсистема предоставляет врачам справочную информацию, касающуюся профессиональной деятельности.

Состав подсистем определяется видом лечебного учреждения (поликлиника, стационар, станция скорой помощи) и производителем данной МИС.

В работе любой МИС функционирует политика администрирования. В рамках ее пользователи - работники ЛПУ - наделяются определенными правами, позволяющими им работу с той или иной информацией

**Медицинские информационные системы территориального уровня** - это программные комплексы, обеспечивающие управление органов здравоохранения на уровне территории города, области, республики.

Такие МИС подготовлены для выполнения организационных задач, решаемых руководителями территориальных медицинских служб, и для сбора, обработки и получения по территории сводных данных по основным медико-социальным показателям.

В настоящее время разработана и частично реализована концепция единого информационного пространства (ЕИП) лечебно-профилактических учреждений на уровне некоторых регионов, которая в первую очередь позволяет получить медицинскую информацию на конкретного пациента, независимо от того, в каком учреждении эта информация была введена в информационную систему.

МИС государственного уровня предназначены для информационной поддержки служб органов здравоохранения Российской Федерации.

Важным элементом электронного здравоохранения должен стать электронный паспорт здоровья каждого гражданина. Он представляет собой суммарную информацию о здоровье человека, включающую:

- 1) демографические данные;
- 2) сведения о перенесенных и/или имеющихся заболеваниях;
- 3) биометрические данные;
- 4) аллергологический и иммунный статус.

## Министерство здравоохранения РФ

опубликовало в 2019 году план по информатизации на период 2020 г. и 2021 г. (приказ Минздрава №279 от 8 мая 2019 г.). Финансирование указанных мероприятий будет происходить в соответствии с действующей бюджетной политикой. Согласно документу, на эти цели Минздрав выделяет в 2020 г. - 683,7 млн руб., а в 2021 г. - 681,6 млн руб. Таким образом, в ближайшие два года на информатизацию ведомство направит более 2 млрд руб

# Основные участники системы

## 1) граждане РФ:

- мониторинг и сохранение своего здоровья;
- получение качественной и оперативной медицинской помощи;

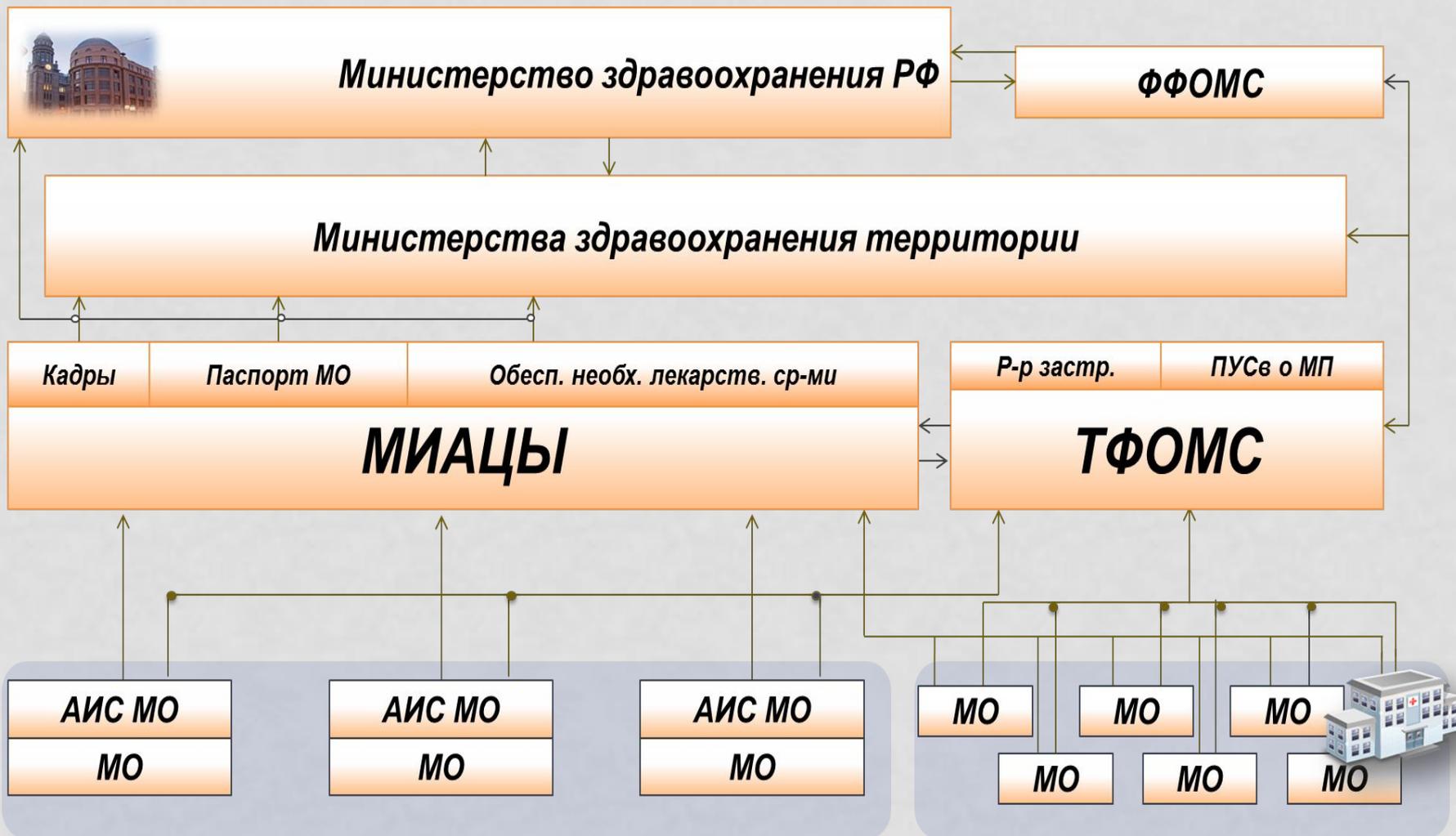
## 2) врачи и медицинский персонал:

- оперативное получение информации, связанной с состоянием здоровья пациента;
- диагностики и принятия врачебных решений;
- снижение времени, затрачиваемого на непрофильную деятельность;

## 3) органы управления здравоохранением:

- оперативное получение необходимой агрегированной информации;
- планирование и контроль использования необходимого объема ресурсов в сфере здравоохранения.

# Информационное взаимодействие ЕГИСЗ



# ЭМК( электронно-медицинский комплекс)

**ЭМК** – это МИС, обеспечивающая автоматизацию электронного документооборота, оперативный обмен между участниками лечебно-диагностического процесса. Часто это **базовый модуль МИС МО**

## Базовая часть:

- идентификатор,
- анкетные данные,
- диагнозы,
- витальные характеристики, и т.п.

# Медицинская информационная система



# АРМ Врача

История болезни № 1604-2396/2396 - Рявкина Мария Михайловна

Пациент: **Рявкина Мария Михайловна**  
Пол: **Женский**  
Возраст: **15.11.1935 (77)**  
ИБ №: **1604-2396/2396**

Дата поступления: **10.11.2012**  
Дата выписки план: **22.11.2012**  
Дата выписки факт: **не выписан**  
**12 дней**

Отделение: **1318 (12.11.2012)**  
Вид оплаты: **ОМС**  
Лечащий врач: **Минуллина Г.Н.**  
МЭС: **357007**

Клинический диагноз: **I21.4 - Острый субэндокардиальный инфаркт миокарда**

Уточненный диагноз: **ИБС.Острый субэндокардиальный инфаркт миокарда передне - боковой стенки ЛЖ от 08.11.2012. ГБ 3 ст. 4 гр. риска с пораже**

## Общие сведения

Диагнозы

Осмотры (10)

Операции

Направления на услуги (22)

Назначения медикаментов (9)

Услуги, оказанные в других ЛПУ

**Сигнальная информация:**

Аллерг. анамнез: преднизолон (плохое самочувствие)...

Лабораторные исследования

Журнал измерений

Режим и питание

История предыдущих госпитализаций

История исследований

Листы нетрудоспособности

Перемещение по отделениям (2)

Перемещение по койкам (2)

Дополнительно

**Печать:**

История болезни

Справка о госпитализации

Лицевой счет

Ок

Отмена

# АРМ врача

Возможности АРМ «Лечащий врач»

Назначение медикаментов

Направление на услуги диагностики и лабораторные исследования

Проставление планируемой даты выписки

Просмотр результатов исследований

Истории предыдущих госпитализаций

Просмотр сигнальной информации

# Эффективность МИС

Эффект от использования Медицинской Информационной Системы

Амбулаторный и Стационарный сектор :

- оказание медицинской помощи надлежащего качества;
- экономия ресурсов здравоохранения.

# Компоненты ЕГИСЗ

## Федеральный уровень

Нормативно-справочная информация

Единая система идентификации

Интеграционная платформа

## Региональный уровень

Региональная интеграционная платформа

Центральный Архив мед. изображений

Медицинская информационная система

Информационно-Аналитическая Система

Государственный регистр лекарственных средств/ логистика

Федеральная электронная регистратура

Система непрерывного мед. образования

Личный Кабинет Пациента (ЕПГУ)

**Система Диспетчеризации СМП**

Система Телемедицина

Система управления потоками пациентов / ЭР

Медицинская информационная система

1. Для того чтобы качественно повысить эффективность системы здравоохранения, все ее участники должны получить доступ к необходимой и объективной информации
2. Ввод информации о пациенте должен осуществляться в Электронно-Медицинский комплекс (ЭМК-комплекс)
3. Для того чтобы перейти на обмен информацией в едином информационном пространстве, необходимо создать основные компоненты ЕГИСЗ, важнейшим из которых является комплексная МИС
4. Для эффективности работы лечебно-диагностических подсистем МИС необходимо качественное использование аналитическо-финансовой подсистемы учета ресурсов
5. Новые Системы в составе ЕГИСЗ позволят создать новые вспомогательные функции, повышающие

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: Учебное пособие для практических занятий/Под ред. В.З.Кучеренко. -М.:ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 26-59 с.
2. О.В. Зайратьянц, Л.В. Кактурский, Г.Г. Автандилов  
Формулировка и сопоставление заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов. — М.: МАКС Пресс, 2003. — 45 с. ISBN 5-317-00672-4
3. Доклады к.м.н. Вайсмана Д. А. на Общероссийских совещаниях статистиков 2011, 2012 гг.
4. О.Ю. Реброва «Опыт применения терминологического стандарта SNOMED INTERNATIONAL при разработке информационной системы в области неврологии»  
Компьютерные технологии в медицине, №2, 1997.
5. [http://www.medical-enc.ru/8/zabolevaemost\\_2.shtml](http://www.medical-enc.ru/8/zabolevaemost_2.shtml)