

Розыева Р.С., Абдуллин К.Д.

ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Бишкек 2009

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Розыева Р.С., Абдуллин К.Д.

ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Учебное пособие

Бишкек 2009

УДК 614

ББК 51.1

Р 64

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор Сельпиев Т.Т.,

доктор медицинских наук, профессор Айдаров З.А.

Допущено Министерством образования и науки Кыргызской Республики в качестве учебного пособия для студентов медицинских высших учебных заведений

Рекомендовано к печати решением Учёного Совета КРСУ.

Розыева Р.С., Абдуллин К.Д.

Р 64 ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ: Учебное пособие / Под. ред. К.Д. Абдуллина. – Бишкек: КРСУ, 2009 – 64 стр.

ISBN 978-9967-05-512-4

В пособии представлены понятия и методы вычисления основных показателей деятельности учреждений здравоохранения. К каждому разделу прилагаются задачи для решения, в т.ч. по материалам Кыргызстана. Для студентов медицинских вузов, специалистов общественного здоровья и здравоохранения, семейной медицины и других специальностей.

© КРСУ, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

	Предисловие	5 стр.
Раздел I.	Перечень медицинской учетной документации, используемых в больничных учреждениях	6-12 стр.
Раздел II.	Медицинские кадры.....	13-18 стр.
Раздел III.	Численность и состав населения.....	19-25 стр.
Раздел IV.	Рождаемость.....	26-31 стр.
Раздел V	Смертность.....	32-47 стр.
Раздел VI.	Заболеваемость.....	48-57 стр.
Раздел VII.	Заболеваемость с временной утратой трудоспособности.....	58-60 стр.
Раздел VIII.	Инвалидность или заболеваемость со стойкой утратой трудоспособности.....	61-65 стр.
Раздел IX.	Показатели деятельности центра семейной медицины (ЦСМ).	66-71 стр.
Раздел X.	Показатели деятельности стационара.....	72-77 стр.
Раздел XI.	Показатели деятельности акушерско-гинекологической службы.....	78-82 стр.
Раздел XII.	Показатели деятельности педиатрической службы.....	83-85 стр.
Раздел XIII.	Показатели деятельности стоматологической службы.....	86-87 стр.
Раздел XIV.	Показатели деятельности санитарно-эпидемиологического надзора.....	88-90 стр.
	Литература.....	91-92 стр.

Предисловие

Руководители органов и учреждения здравоохранения в оперативной и прогностической работе постоянно используют статистические данные о здоровье населения, сети учреждений, организации и деятельность служб здравоохранения и медицинских кадрах. Только квалифицированный анализ статистических данных, оценка событий и соответствующие выводы позволяют принять правильное управленческое решение, способствуют лучшей организации работы, более точному планированию и прогнозированию.

Статистические данные необходимо представить в основном, в виде показателей (коэффициентов, индексов). В данном пособии представлены методика вычисления основных показателей здоровья населения и здравоохранения, представлены задачи для вычисления показателей, в большинстве случаев по данным Кыргызстана.

Приложение № 1
к приказу Министерства
здравоохранения КР
от 26.12.2003 г. № 548

**Раздел I. ПЕРЕЧЕНЬ МЕДИЦИНСКОЙ УЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,
ИСПОЛЬЗУЕМОЙ В БОЛЬНИЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

№	Наименование формы	№ формы	Формат	Вид документа	Срок хранения
1	Журнал учета приема больных и отказов в госпитализации.	001/у	A4	журнал	25 лет
2.	Журнал учета приема беременных, рожениц и родильниц.	002/у	A4	журнал	25 лет
3.	Медицинская карта стационарного больного.	003/у	A4	тетрадь	25 лет
4.	Медицинская карта больного акушерско-гинекологического стационара.	004-3/у	A4	тетрадь	25 лет
5.	История родов.	096/у	A4	тетрадь	25 лет
6.	История развития новорожденного.	097/у	A4	тетрадь	25 лет
8.	Лист регистрации переливания трансфузионных средств.	005/у	A5	бланк	25 лет
9.	Заявка на выдачу компонентов и препаратов крови.	441/у	A5	бланк	25 лет
10.	Протокол гемотрансфузий.	461/у	A4	бланк	25 лет
11.	Протокол переливания препаратов крови и кровезаменителей.	462/у	A5	бланк	25 лет
12.	Журнал регистрации переливания трансфузионных средств.	900/у	A4	журнал	25 лет
13.	Журнал записи оперативных вмешательств в стационаре.	008/у	A4	журнал	пост.

14.	Журнал записи родов в стационаре.	010/у	A4	журнал	25 лет
15.	Журнал учета сбора ретроплацентарной крови.	006/у	A4	журнал	5 лет
16.	Журнал учета движения и оказания медицинской помощи новорожденных.	102/у	A4	журнал	5 лет
17.	Протокол на случай выявления у больного запущенной формы злокачественного новообразования.	027-2/у	A4	бланк	25 лет
18.	Выписка из медицинской карты стационарного больного злокачественным новообразованием.	027-1/у	A4	бланк	10 лет
19.	Лист основных показателей состояния больного, находящегося в отделении (палате) реанимации и интенсивной терапии.	012/у	A4	бланк	25 лет
20.	Лист основных показателей состояния больного, находящегося в отделении (палате) реанимации и терапии кардиологического отделения.	013/у	A4	бланк	25 лет
21.	Протокол (карта) патологоанатомического исследования.	013/у	A4	бланк	10 лет
22.	Направление на патологоанатомическое исследование.	014/у	A5	бланк	1 год
23.	Журнал регистрации поступления и выдачи трупов.	015/у	A4	журнал	5 лет
24.	Акт констатации биологической смерти.	017/у	A5	бланк	25 лет
25.	Медицинское заключение по комиссионному	056/у	A4	бланк	50 лет

	освидетельствованию лица, в отношении которого решается вопрос о признании его умалишенным.				
26.	Клинико-статистическая форма выбывшего из стационара.	066/у	A5	бланк	10 лет
27.	Статистическая карта выбывшего из психиатрического (наркологического) стационара.	066-1/у	A4	бланк	50 лет
28.	Листок учета движения больных и коечного фонда стационара.	007/у	A4	бланк	1 год
29.	Сводная ведомость учета движения больных и коечного фонда по стационару, отделению или профилю коек.	016/у	A5	бланк	1 год
30.	Карта новорожденного выбывшего из стационара.	004-4/у	A4	бланк	5 лет
31.	Карта новорожденного отделения (палаты) интенсивной терапии.	011-1/у	A4	бланк	25 лет
32.	Карта родильницы и новорожденного, выбывших из стационара.	113-1/у	A5	бланк	25 лет
33.	Карта пациента отделения акушерско-гинекологического профиля.	004-3/у	A4	бланк	25 лет
34.	Карта пациента отделения терапевтического профиля.	004-1/у	A4	бланк	25 лет
35.	Карта пациента отделения хирургического профиля.	004-2/у	A4	бланк	25 лет
36.	Карта учета посещений пациента в АДО	039/у	A4	бланк	1 год
37.	Направление на консультацию во вспомогательные кабинеты.	025-4/у	A4	бланк	1 год
37.	Направление на ВТЭК.	088/у	A4	бланк	3 год

38.	Направление на лечение (обследование) в венерологический стационар, подлежащий охране силами подразделения милиции.	057/у	A5	бланк	3 год
39.	Выписка из медицинской карты.	027/у	A5	бланк	3 год
40.	Карта беременной домашнего хранения.	113/у	A5	бланк	5 год
41.	Карта больного лечащего в физиотерапевтическом отделении (кабинете).	044/у	A5	бланк	1 год
42.	Журнал записи рентгенологических исследований.	050/у	A4	журнал	5 лет
43.	Карта больного, подвергшегося лучевой терапии.	051/у	A4	бланк	4 год
44.	Дневник учета работы рентгенодиагностического отделения (кабинета).	039-5/у	A4	журнал	1 год
45.	Журнал учета процедур.	029/у	A4	журнал	1 год
46.	Карта больного с имплантированным электрокардиостимулятором (ЭКС).	073/у	A6	бланк	пост.
47.	Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку.	058/у	A5	бланк	1 год
48.	Извещение о больном впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза, венерической болезни, трихофитии, микоспории, фавуса, чесотки, трахомы, психического заболевания.	069/у	A5	бланк	5 лет

49.	Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом рака или другого злокачественного новообразования.	090/у	A5	бланк	3 год
50.	Оперативное донесение о лице, в крови которого при исследовании в реакции ИФА и иммуноблока выявленные антитела к ВИЧ.	266/у	A5	бланк	
51.	Извещение о больном впервые в жизни установленным диагнозом наркомании.	091/у	A5	бланк	1 год
52.	Журнал учета инфекционных заболеваний.	060/у	A4	журнал	3 год
53.	Справка о временной нетрудоспособности.	095/у	A4	бланк	1 год
54.	Акт стационарной, амбулаторной, посмертной судебно-психиатрической экспертизы.	100/у	A5	бланк	25 лет
55.	Акт психиатрического освидетельствования осужденного.	101/у	A5	бланк	пост.
56.	Акт психиатрического освидетельствования лица, находящегося на принудительном лечении.	104/у	A5	бланк	пост.
57.	Журнал регистрации стационарной и амбулаторной судебно-психиатрической экспертизы.	105/у	A4	журнал	50 лет
59.	Книга регистрации листков нетрудоспособности.	036/у	A4	книга	3 года
60.	Журнал учета санитарно-просветительной работы.	038/у	A4	журнал	1 год
61.	Медицинское свидетельство о рождении.	103/у	A5	бланк	1 год
62.	Врачебное свидетельство о смерти.	106/у	A5	бланк	1 год

63.	Врачебное свидетельство о перинатальной смерти	155/у	A5	бланк	1 год
64.	Протокол медицинского освидетельствования для установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения	155/у	A4	бланк	5 лет
65.	Клинико-статистическая форма анонимного пациента, выбывшего из стационара	0,66/5у	A4	бланк	10 лет

Раздел II. МЕДИЦИНСКИЕ КАДРЫ

Коэффициенты и понятия

- Обеспеченность населения врачами (в т.ч. по отдельным специальностям) характеризуется числом врачей, приходящихся на 10000 чел. населения.
- Обеспеченность населения средним медицинским персоналом (в т.ч. по отдельным специальностям) характеризуется числом средних медицинских работников, приходящихся на 10000 чел. населения.

Задача 1.

Численность населения и медицинских кадров
Кыргызской Республики, 2005 г.

Регионы	Кыргызская Республика	Баткенская обл.	Жалал-абадская обл.	Иссыккульская обл.	Нарынская обл.	Ошская обл.	Таласская обл.	Чуйская обл.	Г. Бишкек
Численность населения. (тыс. чел.)	5115,7	415,9	954,2	427,4	266,2	1014,3	212,8	752,6	794,8
Число врачей	12920	601	1462	828	481	1546	379	1355	2363

Число среднего медперсонала	29818	3046	5594	2029	1674	6713	1236	2925	2531
-----------------------------------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

Вычислить обеспеченность населения врачами, средним медицинским персоналом.

Пример вычисления

- Обеспеченности населения врачами Баткенской области.

Составление пропорций и вычисление:

$$\begin{array}{l} \text{Численность населения} - \text{Число врачей} \\ 10000 - X \end{array}$$

$$X = \frac{\text{Число врачей} \times 10000}{\text{Численность населения}} = \frac{601 \times 10000}{415900} = 14,5 \text{ врачей на } 10000 \text{ населения}$$

Примечание:

2. Вычисление обеспеченности населения средним медицинским персоналом проводится по аналогичной методике.

Задача 2.

Укомплектованность должностей врачебного персонала ЦСМ Кыргызской республики,
2005 г.

Регионы	Должности		Физические лица основных работников
	штатные	занятые	
Кыргызская Республика	6551	6046	4830
Баткенская обл.	450	412	329
Жалалабадская область.	936	826	632
Иссыккульская область	412	380	331
Нарынская область	305	276	231
Ошская область	888	770	621
Таласская область	299	249	184
Чуйская область	782	729	634

г. Бишкек	1849	1849	1392
г. Ош	462	404	326
Республиканские учреждения	167	153	150

Вычислить процент укомплектованности, коэффициент совместительства врачей.

Пример вычисления по данным КР

- Процента укомплектованности врачами.

Составление пропорции и вычисление:

Число штатных должностей – 100

Число занятых должностей – x

$$X = \frac{\text{число занятых должностей} \times 100}{\text{число штатных должностей}} = \frac{6046 \times 100}{6551} = 92,3\%$$

- Коэффициента совместительства врачей

$$X = \frac{\text{число занятых врачебных должностей}}{\text{физические лиц основных работников}} = \frac{6095}{4830} = 1,25$$

Задача 3.

Укомплектованность должностей врачебного персонала ГСВ Кыргызской республики,
2005 г.

Регионы	Должности		Физические лица основных работников
	штатные	занятые	
Кыргызская Республика	3127	2913	2303
Баткенская область	201	190	155
Жалалабадская область	523	452	337
Иссыккульская область	234	218	189
Нарынская область	147	135	119
Ошская область	421	385	309
Таласская область	135	117	89
Чуйская область	471	438	365

г. Бишкек	794	794	578
г. Ош	202	187	162

Вычислить процент укомплектованности, коэффициент совместительства врачей.

Методику вычисления см. задачу 2.

Задача 4.

Укомплектованность должностей
среднего медицинского персонала ЦСМ Кыргызской республики, 2005 г.

Регионы	Должности		Физические лица основных работников
	штатные	занятые	
Кыргызская Республика	11576	11216	9052
Баткенская область	837	832	807
Жалалабадская область.	1725	1679	1533
Иссыккульская область	631	613	612
Нарынская область	585	578	602
Ошская область	2358	2255	2076
Таласская область	560	521	505
Чуйская область	1289	1244	1182
г. Бишкек	2710	2710	1127
г. Ош	711	629	471
Республиканские учреждения	171	157	137

Вычислить процент укомплектованности, коэффициент совместительства, среднего медицинского персонала.

Методику вычисления см. Задачу 2.

Задача 5.

Укомплектованность должностей
среднего медицинского персонала ГСВ Кыргызской республики, 2005 г.

	Должности		Физические лица основных

Регионы	штатные	занятые	работников
Кыргызская Республика	6391	6239	5285
Баткенская область.	543	542	549
Жалалабадская область.	1184	1168	1077
Иссыккульская область	414	397	419
Нарынская область	366	366	395
Ошская область	1277	1242	1175
Таласская область	339	318	316
Чуйская область	816	793	766
г. Бишкек	1170	1170	401
г. Ош	282	244	187

Вычислить процент укомплектованности, коэффициент совместительства, среднего медицинского персонала.

Методику вычисления см. Задачу 2.

Раздел III. ЧИСЛЕННОСТЬ И СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ

Демография – (греч. demos – народ, grapho – писать) наука о населении в его общественном развитии.

Население (народонаселение) – совокупность людей, объединенных общностью проживания в пределах страны, части ее территории, группы стран, всего мира.

Медицинская демография – изучает взаимосвязь воспроизводства населения с социально-медицинскими факторами.

Воспроизводство населения – процесс возмещения численности населения и показывает, насколько обеспечивает существующие уровни рождаемости и смертности прирост населения.

Разделы демографии:

- Статика
- Динамика

Статика – численность и состав населения на определенный момент времени.

Показатели, характеризующие статику населения имеют важное значение в практическом

здравоохранении. Они необходимы для:

- расчета показателей естественного движения;
- планирования всей системы здравоохранения;
- расчета потребности в медицинской помощи;
- определения необходимого количества финансовых средств, выделяемых на здравоохранение;
- расчета количественных показателей, характеризующих деятельность органов и учреждений здравоохранения.

Динамика (движение) – изменение количества населения за определенное время.

Динамика или движение населения делятся на:

- механическое – за счет миграции;
- естественное – за счет разницы между рождаемостью и смертностью.

Механическое движение является результатом миграции населения, как между странами (эмиграция), так и внутри страны (миграция). Причин механического движения населения много: войны, стихийные бедствия, социально-экономические, политические мотивы и так далее.

В Кыргызстане за годы суверенизации многие эмигрировали за его пределы по социально-экономическим, национальным и другим соображениям, а внутри страны – из сельских мест в город, где больше возможности найти работу. Мигрирует в основном молодое трудоспособное население. Механическое движение населения имеет большое значение для эпидемического состояния страны (перенос инфекционных и возникновение других заболеваний).

Миграция населения подразделяется на:

- безвозвратную – смена постоянного места жительства;
- временную – переселение на длительный, но ограниченный срок;
- сезонную – перемещение в определенные периоды года;
- маятниковую – регулярные поездки к месту работы или учебы за пределы своего населенного пункта.

Урбанизация (лат. *urbo* – город) – это процесс повышения роли городов в развитии общества. Главным социальным значением урбанизации являются особые «городские отношения», охватывающие население, его образ жизни, культуру, размещение производительных сил, расселение.

Учет численности и состава населения осуществляется путем периодически проводимых переписей населения.

Перепись населения проводится через каждые 10 лет. В Кыргызстане первая перепись были проведены в 1897 г., а последняя в 1999 г. В межпереписные годы численность населения находят путем соответствующих расчетов.

Учет плотности населения необходим для размещения медицинских учреждений и их деятельности. В различных странах плотность населения неодинакова: от 11 человек на 1 кв. км. в Северной Америке до 190 человек на 1 кв. км. в Индии. В Кыргызстане – 24,1 человек. Необходимо знать размещение населения по населенным пунктам (городское и сельское), т.к. организация здравоохранения для них различна.

Распределения населения по полу и возрасту в сочетании с его другими характеристиками необходимо для определения перспектив роста населения, воспроизводства трудовых ресурсов, объективной оценки санитарного состояния страны, анализа и прогноза данных о заболеваемости и смертности.

В медицинской статистике приняты следующие возрастные группировки:

Схема 1.	Схема 2.	Схема 3.	Схема 4.
До 12 мес.	До 12 мес.	До 12 мес.	0-4 года
1-4 года	1-4 года	1-4 года	5-19 лет
5-9 лет	5-9 лет	5-9 лет	20-59 лет
10-14	10-14	10-14	60 лет и старше
15-19	15-19	15-19	
20-24	20-29	20-39	
25-29	30-39	40-59	
30-34	40-49	60лет и старше	
35-39	50-59		
40-44	60лет и старше		
45-49			
50-54			
55-59			
60-64			
65-69			
70-74			
75-79			
80 лет и старше			

Для выделения возрастных контингентов, подлежащих дифференцированному медицинскому обслуживанию, используются следующие группировки:

- 0-1 год – грудной возраст;
- 1-3 года – ясельный возраст;
- 4-6 лет – дошкольный возраст;
- 7-10 лет – ранний школьный возраст;
- 11-13 лет – средний школьный возраст;
- 14-17 лет – подростковый возраст;
- 18-19 лет – призывной (в армию) возраст;
- 15-49 лет - фертильный возраст женщин.

При анализе возрастного состава населения целесообразно оценить его тип.

Три типа возрастной структуры населения:

- а) прогрессивная, обладающая большей долей детей в общей численности населения, которой соответствует высокий показатель естественного прироста;
- б) стационарная, в которой почти уравновешены доли детских и старческих возрастных групп, т.е. естественный прирост очень медленный или находится на стационарном (неизменном) уровне;
- в) регрессивная, с ярко выраженной долей стариков, которая обеспечивает затухающее воспроизводство населения (см. таблицу).

Возрастная структура населения

Тип структуры	Удельный вес (%)		
	До 15 лет	15-49 лет	50 лет и старше
Прогрессивный	30,0	50,0	20,0
Стационарный	25,0	50,0	25,0
Регрессивный	20,0	50,0	30,0

При анализе возрастного состава населения вычисляют показатели:

- тип возрастного состава населения;
- удельный вес населения в трудоспособном возрасте (процент 20-59-летних ко всему населению);
- коэффициент нагрузки на рабочее население (численность 0-19 и 60 лет и старше на 1000 населения 20-59 лет);
- коэффициент старости (лица 60 лет и старше в процентах ко всему населению).

Интерес также представляет половой состав населения, который обуславливает различный уровень рождаемости, заболеваемости, смертности населения.

Задача 6.

Численность населения по возрастным группам

Регионы	Возрастные группы		
	0-19 лет	20-59 лет	60 лет и старше
А	194000	265000	41000
Б	27000	132500	20500
В	48500	66250	10250
Г	24250	33125	5125
Д	388000	530000	82000

Вычислить:

- удельный вес населения в трудоспособном возрасте;
- коэффициент нагрузки на рабочее население;
- коэффициент старости.

Пример вычисления по г. А

- Удельный вес населения в трудоспособном возрасте.

Составление пропорции и вычисление

Численность населения – лица трудоспособного возраста.

$$100 - x$$

$$X = \frac{\text{лица трудоспособного возраста} \times 100}{\text{численность населения}} = \frac{265000 \times 100}{500000} = 53\%$$

- Коэффициент нагрузки на рабочие население

Составление пропорции и вычисление

население 20-59 лет – лица 0-19 и 60 лет и более

$$1000 - x$$

$$X = \frac{\text{лица } 0 - 19 \text{ и } 60 \text{ лет и старше} \times 1000}{\text{население } 20 - 59 \text{ лет}} =$$

$$\frac{(19000 \times 41000) \times 1000}{265000} = 88,7 \text{ на } 1000$$

Населения 20-59 лет.

- Коэффициент старости

Составление пропорции и вычисление

численность населения – лица 60 лет и старше

$$100 - x$$

$$X = \frac{\text{лица } 60 \text{ лет и старше} \times 100}{\text{численность населения}} = \frac{41000 \times 100}{500000} = 8,2\%$$

Раздел IV. РОЖДАЕМОСТЬ

Проблема рождаемости находится в центре внимания не только демографов, но и социологов, экономистов, медицинских работников. На уровень и динамику рождаемости влияют социально-экономические, национально-исторические, культурно – психологические, биологические и другие факторы. Регистрация рождения, как и других актов гражданского состояния (смерть, брак, развод), производится городскими и районными (бюро) записи актов гражданского состояния (ЗАГС), айыл-кенешами.

Согласно Кодексу о браке и семье регистрация рождения производится в месячный срок в органах ЗАГСа по месту рождения детей либо по месту жительства родителей или одного из них, а также при определенных обстоятельствах по месту нахождения родильного дома его администрацией.

Регистрация рождения найденного ребенка, родители которого неизвестны, производится в 3-х дневный срок со дня нахождения по заявлению органа опеки и попечительства, администрации детского учреждения, куда помещен ребенок, органа внутренних дел или лица, у которого ребенок находится. Одновременно с заявлением о регистрации рождения в орган ЗАГСа представляются документы (акт, протокол, справка) с

указанием времени, места и обстоятельств обнаружения ребенка и справка медицинского учреждения о возрасте ребенка.

Для обеспечения регистрации рождения в органах ЗАГС родильнице при выписке из стационара, где произошли роды, выдается «Медицинское свидетельство о рождении» (форма № 103/у)

В случае родов на дому медицинское свидетельство о рождении выдаёт учреждение, медицинский работник которого принимал роды.

В городских и сельских учреждениях здравоохранения, в которых работает не менее 2 врачей, медицинское свидетельство о рождении составляется обязательно врачом. В сельских учреждениях здравоохранения, в котором нет врачей, оно может быть выдано акушеркой или фельдшером, принимавшим роды.

На основании «Медицинского свидетельства о рождении» в ЗАГСе составляется «Акт о рождении», который содержит сведения о матери, отце и ребенке.

Для характеристики уровня рождаемости наиболее распространенным и общедоступным показателем является общий показатель рождаемости, представляющий собой интенсивный коэффициент, рассчитанный на всю совокупность населения.

Демографы предлагают следующие оценки уровня рождаемости (см. таблицу).

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ РОЖДАЕМОСТИ

Коэффициент рождаемости	Характеристика коэффициента
До 10	очень низкий
11-15	низкий
16-20	ниже среднего
21-25	средний
26-30	выше среднего
31-40	высокий
Более 40	очень высокий

Показатель рождаемости дает приближенное представление о воспроизводстве населения, поскольку исчисляется по отношению к численности всего населения, тогда как рождают только женщины в основном в возрасте 15-49 лет. Поэтому более точно рождаемость вычисляется при помощи специальных показателей рождаемости: брачная плодовитость, суммарная плодовитость, грубый показатель воспроизводства (брутто-коэффициент), очищенный показатель воспроизводства (нетто-коэффициент).

Обычно для исчисления повозрастных показателей плодovitости берется пятигодичный интервал.

По классификации ООН различают три типа максимальной плодovitости:

1. Ранний тип – максимум плодovitости приходится на возрастную группу 20-24 года.
2. Поздний тип – максимум плодovitости падает на возраст 25-29 лет.
3. Широкий тип – повозрастные показатели в 20-24 и 25-29 лет мало отличаются, но значительно превосходят коэффициенты в других возрастных группах.

Коэффициенты и понятия

- Коэффициент рождаемости – число рождений, приходящихся на 1000 населения.
- Плодovitость – число родившихся живыми детей за год на 1000 женщин в возрасте 15-49 лет.
- Брачная плодovitость – число родившихся детей на 1000 женщин в возрасте 15-49 лет состоящих в браке.
- Показатель суммарной плодovitости (фертильности) – это число детей, рожденных в среднем одной женщиной за весь плодovitый период жизни.
- Брутто – коэффициент – число девочек, рожденных в среднем одной женщиной за весь плодovitый период жизни.
- Нетто – коэффициент имеет то же значение, что и брутто – коэффициент, но при его вычислении учитывается смертность женщин в детородном возрасте, достигших 15 лет.

Задача 7.

Численность населения и число родившихся

	А	Б	В	Г	Д	Е
Численность населения	5065000	4113000	9406000	4245000	2647000	10257000
Число женщин (15-49 лет)	1266250	102828	235150	106125	66175	256425
Число женщин (15-49 лет) в браке	633125	514125	117575	53062	66175	128212
Число рожденных за год	109406	9049	23327	9848	6723	24104

Вычислить коэффициенты рождаемости, плодовитость, брачную плодовитость.

Пример вычисления по г. N.

- Коэффициент рождаемости

Составление пропорции и вычисление

численность населения – число родившихся

$$1000 - x$$

$$X = \frac{\text{число родившихся} \times 1000}{\text{численность населения}} = \frac{109406 \times 1000}{5065000} = 21,6\%$$

- Плодовитость

Составление пропорции и вычисление

численность женщин 15-49 лет – число родившихся

$$1000 - x$$

$$X = \frac{\text{число родившихся} \times 1000}{\text{число женщин 15 - 49 лет}} = \frac{109406 \times 1000}{126625} = 86,4\%$$

- Брачная плодовитость

Составление пропорции и вычисление

численность женщин 15-49 лет в браке – число родившихся

$$1000 - x$$

$$X = \frac{\text{число родившихся} \times 1000}{\text{число женщин 15 - 49 в браке}} = \frac{109406 \times 1000}{633125} = 172,8\%$$

Примеры вычисления суммарной плодовитости и брутто - коэффициента.

- Исчисление показателя суммарной плодовитости.

Возраст (в годах)	Показатели плодовитости	
	За год	За весь возрастной интервал
1	2	3
15-19	25,5	127,5

20-24	159,6	798,0
25-29	136,0	680,0
30-34	97,0	485,0
35-39	50,0	250,0
40-44	19,1	95,5
45-49	4,4	22,0
Итого:		2467,0

Числа графы 3 получены путем умножения на 5 (величина возрастного интервала) чисел графы 2. Сумма чисел графы 3 (2467,0) показывает число детей, рожденных 1000 женщин за весь плодovитый период жизни. На одну женщину в среднем приходилось, следовательно, $2467:1000 \approx 2,5$ детей.

- Брутто - коэффициент получают путем умножения предыдущего показателя на долю девочек среди родившихся (например: 48,7%) следовательно брутто - коэффициент = $2,467 \times 0,487 = 1,2$ детей.

Раздел V. СМЕРТНОСТЬ

Смертность наряду с рождаемостью является важной характеристикой процесса воспроизводства населения. Уровень смертности определяется совокупностью биологических, экономических, социальных и культурных факторов при доминирующем влиянии социально-экономических – благосостояния, образования, питания, жилищных условий, санитарно – гигиенического состояния населения мест, степени развития общественных служб здравоохранения.

В соответствии с действующим законодательством Кыргызской Республики каждый случай смерти подлежат регистрации в государственных органах записи актов гражданского состояния (ЗАГС) по месту, где проживали умершие, или по месту наступления смерти на основании заключения медицинского учреждения. Заявление о смерти должно быть сделано не позднее трех суток с момента наступления смерти или обнаружения трупа.

Основными источниками о смерти являются «Медицинское свидетельство о смерти» - ф №106/у и «Медицинская свидетельство о перинатальной смерти» - ф №106 – 2/у.

Медицинское свидетельство о смерти выдается всеми больничными учреждениями, центрами семейной медицины, врачами ГСВ, диспансерами, больницами скорой

медицинской помощи, родильными домами, санаториями, бюро судебно-медицинской экспертизы и патологоанатомическими бюро.

Мертворожденные и дети, умершие в первую неделю жизни (0-6 дней), регистрируются специальным свидетельством о случаях смерти в перинатальном периоде - «Медицинская свидетельство о перинатальной смерти» - ф №106 – 2/у.

Коэффициенты и понятия

- Смертность – число умерших, приходящихся на 1000 населения.
- Детская смертность – число умерших детей в возрасте 0-14 лет, приходящихся на 1000 детей данного возраста.
- Младенческая смертность – число умерших детей в возрасте до 1 года, приходящиеся на 1000 родившихся живыми (или 1/3 в предыдущем году плюс 2/3 в данном году).
- Ранняя младенческая смертность – число умерших детей в возрасте до 1 месяца жизни, приходящихся на 1000 родившихся живыми.
- Перинатальная смертность – смертность новорожденного начиная с 22 недель беременности и 6 дней жизни (0-6 дней или 167 часов 59 минут после рождения) на 1000 родившихся живыми и мертвыми.
- Антенатальная смертность – число мертворожденных, погибших до начала родовой деятельности на 1000 родившихся живыми и мертвыми.
- Интранатальная смертность – число новорожденных, умерших во время родов на 1000 родившихся живыми и мертвыми.
- Постнатальная смертность или ранняя неонатальная смертность – число умерших детей от 0-6 дней жизни на 1000 живорожденных.
- Поздняя неонатальная смертность – умершие дети от 6 дней до одного месяца жизни на 1000 живорожденных.
- Постнеонатальная смертность – число умерших детей в возрасте старше 1 месяца до одного года на 1000 детей родившихся живыми.
- Мертворождаемость – число детей родившихся мертвыми, приходящими на 1000 родившихся живыми и мертвыми.
- Коэффициент естественного прироста – число естественного прироста приходящихся на 1000 населения или разница между рождаемостью и смертностью.
- Материнская смертность – смерть женщины, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с

беременностью, отягощенной ею или ведением, но не от несчастного случая или случайной возникшей причины на 100000 живорожденных.

Материнская смертность различают:

1. «Поздняя материнская смерть» определяется как смерть женщины, непосредственно или косвенно связанная с акушерскими причинами, в период после 42 дней, но менее одного года после окончания беременности.
2. «Смерть, связанная с беременностью», определяется как смерть женщины, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания, независимо от причин смерти.

Это определение представлено для того, чтобы позволить расчет показателя, альтернативного по отношению к показателю «материнской смерти» в тех странах, которые желают определять смерти, определенные как непосредственно и косвенно связанные с акушерскими причинами.

Случаи материнской смерти следует подразделять на две группы:

1. «Смерть, непосредственно связанная с акушерскими причинами», то есть смерть в результате акушерских осложнений состояния беременности (то есть беременности, родов и послеродового периода), а также в результате вмешательств, упущений, неправильного лечения или цепи событий, последовавших за любой из перечисленных причин.
2. «Смерть косвенно связанная с акушерскими причинами», то есть смерть в результате существовавшей прежде болезни или болезни, возникшей в период беременности, вне связи с непосредственной акушерской причиной, но отягощенной физиологическим воздействием беременности.

2. Требования к регистрации

1. В целях международной регистрации материнской смертности при расчете различных коэффициентов и показателей следует учитывать лишь те материнские смерти, которые наступили до окончания указанного 42 – дневного периода, хотя регистрация поздних смертей полезна для национальных аналитических целей.
2. Поздние материнские смерти не следует учитывать при расчете коэффициента материнской смертности.
3. В публикуемых коэффициентах материнской смертности следует всегда конкретно указывать числитель (число зарегистрированных материнских смертей), который может быть представлен в виде:

- числа зарегистрированных смертей, непосредственно связанных с акушерскими причинами, или

- числа зарегистрированных смертей, связанных (непосредственно и косвенно) с акушерскими причинами.

4. Знаменатель, используемый для расчета, также должен быть конкретно указан в виде числа живорождений или в виде общего числа рождений (новорождения плюс внутриутробные смерти). В тех случаях, когда имеются оба знаменателя, результаты расчетов следует публиковать для каждого случая.

Задача 8

Численность и естественное движение населения в КР, 2005 г.

Регионы	Кыргызская Республика	Баткенская обл.	Жалалабадская обл.	Иссыккульская обл.	Нарынская обл.
Численность населения (тыс.)	5065,1	411,3	940,6	424,5	264,7
Число умерших	34949	2303	5267	3778	2091
Число родившихся	109406	9049	23327	9848	6723

Задача 8 (продолжение)

Регионы	Ошская обл.	Таласская обл.	Чуйская обл.	г. Бишкек	г. Ош
Численность населения (тыс.)	1025,7	211,3	752,5	784,6	249,5
Число умерших.	5231	1437	7450	5963	1447
Число родившихся	24104	5599	13169	13730	4167

Вычислить коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста.

Примеры вычисления

- Коэффициент рождаемости г. Ош

Составление пропорций и вычисление:

$$\frac{\text{Численность населения} - \text{Число родившихся}}{1000} = X$$

$$x = \frac{\text{Число родившихся} \times 1000}{\text{Численность населения}} = \frac{4167 \times 1000}{249500} = 16,7 \text{ на } 1000 \text{ населения.}$$

- Коэффициент смертности г. Ош.

Составление пропорций и вычисление

$$\frac{\text{Численность населения} - \text{Число умерших}}{1000} = X$$

$$x = \frac{\text{Число умерших} \times 1000}{\text{Численность населения}} = \frac{1447 \times 1000}{249500} = 5,8 \text{ на } 1000 \text{ населения}$$

- Коэффициент естественного прироста г. Ош.

Составление пропорций и вычисление:

$$\frac{\text{Численность населения} - \text{Число родившихся} - \text{умерших}}{1000} = X$$

$$x = \frac{\begin{matrix} \text{(число родившихся} \\ \text{число умерших)} \end{matrix} \times 1000}{\text{численность населения}} = \frac{(14167 - 1447) \times 1000}{249500} = 10,9 \text{ на } 1000 \text{ населения.}$$

Задача 9

Демографические данные Кыргызской республики

Регионы	Кыргызская Республика	Баткенская обл.	Жалалабадская обл.	Иссыккульская обл.	Нарынская обл.
Численность детей 0-14 лет (в тыс.)	1611,2	147,4	343,0	136,3	96,3
Родилось детей	109406	9049	23327	9848	6723
Умерло детей в возрасте до 1 года	2801	258	510	218	166
Умерло детей в возрасте от 0-14 лет	5126	5645	9295	3680	3178
Число живорожденных	107918	8951	23005	9712	6626
Умерло беременных женщин	51	4	16	6	6
Число родившихся мертвыми	1488	98	322	136	97
Число умерших в 0-6 сутки.	1783	123	327	154	109

Задача 9 (продолжение)

Регионы	Ошская область	Таласская обл.	Чуйская обл.	Г. Бишкек	Г. Ош
Численность детей 0-14 (в тыс.)	381,6	75,6	195,2	162,5	73,2
Родилось детей	24104	5599	13169	13730	4167
Умерло детей в возрасте до 1 года	557	192	308	404	189
Умерло детей в возрасте от 0-14 лет	12211	2948	6138	5070	3660
Число живорожденных	23798	5527	13014	13539	4101
Умерло беременных женщин	6	5	5	1	2
Число родившихся мертвыми	306	72	155	191	66
Число умерших в 0-6 сутки жизни.	342	122	205	257	93

Вычислить коэффициенты детской, младенческой, перинатальной смертности мертворождаемости, постнатальной смертности и материнской смертности.

Примеры вычисления

- Коэффициент детской смертности в г. Бишкек

Составление пропорции и вычисление:

Число детей 0-14 лет – Умерло детей 0-14 лет г. Бишкек

1000 – X

$$x = \frac{\text{Умерло детей 0 – 14 лет} \times 1000}{\text{Численность детей 0 – 14 лет}} = \frac{5070 \times 1000}{162500} = 31,2 \text{ на } 1000 \text{ детей 0 – 14 лет}$$

- Коэффициента младенческой смертности в Баткенской области

Составление пропорции и вычисление:

Число родившихся живыми – Число умерших до 1 года

1000 – X

$$x = \frac{\text{Число умерших до 1 года} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}} = \frac{258 \times 1000}{8951} = 28,8 \text{ на } 1000 \text{ детей до 1 года}$$

- Коэффициент перинатальной смертности в Ошской области

Составление пропорции и вычисление:

Число родившихся – Число умерших 0-6 дней жизни и мертворожденных

1000 – X

$$x = \frac{\text{Число умерших 0 – 6 дн. жизни мертворожденные} \times 1000}{\text{Число родившихся}} =$$

$$= \frac{653 \times 1000}{24104} = 27,1 \text{ на } 1000 \text{ родившихся живыми и мертвыми}$$

- Коэффициент постнатальной смертности или ранней неонатальной смертности по Ошской области

Составление пропорции и вычисление:

Число родившихся живыми – Число умерших 0-6 дн.

1000 – X

$$x = \frac{\text{Число умерших 0 - 6 дней} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}} = \frac{342 \times 1000}{23798} = 14,3 \text{ на } 1000 \text{ живорожденных}$$

- Коэффициент мертворождаемости по Чуйской области

Составление пропорции и вычисление:

$$\frac{\text{Число родившихся} - \text{Число родившихся мертвыми}}{1000} = X$$

$$x = \frac{\text{число родившихся мертвыми} \times 1000}{\text{число родившихся}} = \frac{155 \times 1000}{13169}$$

= 11,8 на 1000 родившихся живыми и мертвыми

- Коэффициент материнской смертности г. Бишкек

Составление пропорции и вычисление:

$$\frac{\text{Число живорожденных} - \text{Число умерших беременных женщин}}{100000} = X$$

$$x = \frac{\text{Число умерших беременных женщин} \times 100000}{\text{Число живорожденных}} = \frac{1 \times 100000}{13539} = 7,3 \text{ на } 100000.$$

живорожденных.

Задачи 10

Причины общей смертности в КР, 2005 г.

Классы	Регионы									
	Кыргызская Республика	Баткенская обл.	Жалалабадская обл.	Иссыккульская обл.	Нарынская обл.	Ошская обл.	Таласская обл.	Чуйская обл.	г. Бишкек	г. Ош
Численность населения	5065,1	411,3	940,6	424,5	264,7	1025,7	211,3	752,5	784,6	249,5

Число умерших (абс. число)	34949	2303	5267	3778	2091	5231	1437	7450	5963	1447
Болезни органов пищеварения	2201	138	299	211	110	345	97	422	395	83
Новообразование	3110	189	437	320	164	476	104	547	454	106
Болезни органов дыхания	3880	247	547	392	221	540	144	717	572	132
Болезни Систем Кровообращения	16150	1012	2019	163	984	2485	675	3344	2790	557
Травмы и отравления	3601	216	469	361	148	444	120	607	495	138
Прочие	6007	501	1469	2331	464	941	297	1813	1257	431

Вычислить структуру причин смертности по классам болезни.

Пример вычисление:

- Структуры причин общей смертности в Кыргызской Республики

Составление пропорций и вычисление:

Общее число умерших – Число умерших от болезни органов пищеварения

100 – x

$$x = \frac{\text{число умерших от болезни органов пищеварения} \times 100}{\text{общее число умерших}} = \frac{220 \times 100}{34949} = 6,3\%$$

Задача 11

Причины младенческой смертности в КР, 2005 г.

	Регионы
--	---------

Классы	Кыргызская Республика	Баткенская обл.	Жалалабадская обл.	Иссыккульская обл.	Нарынская обл.	Ошская обл.	Таласская обл.	Чуйская обл.	г. Бишкек	г. Ош
Инфекционные и паразитарные болезни	148	18	25	7	12	45	11	10	13	8
Болезни нервной системы	56	5	20	5	1	15	2	3	1	3
Болезни органов дыхания	521	68	98	24	40	194	28	33	19	17
Болезни органов пищеварения	17	6	3	2	1	1	2	1	-	-
Врожденные аномалии	327	19	69	26	10	47	18	45	66	27
Состояния, возникшие в перинатальном периоде	1635	126	280	142	98	230	122	207	298	130
Травмы и отравления	64	6	10	6	2	22	8	7	3	2
Другие	33	10	5	6	2	3	1	2	4	2
Всего	2801	258	210	218	166	557	192	308	404	189

Вычислить структуру причин младенческой смертности. Методику вычисления см. задачу 10.

Задача 12

Причины перинатальной смертности

	Регионы
--	---------

Классы	Кыргызская Республика	Баткенская обл.	Жалалабадская обл.	Иссыккульская обл.	Нарынская обл.	Ошская обл.	Талаская обл.	Чуйская обл.	г. Бишкек	г. Ош
Состояния, вызванные асфиксией	1716	121	375	126	123	420	88	225	207	46
Инфекции	214	-	24	32	18	19	5	58	36	9
Состояния, связанные с незрелостью	635	37	72	59	28	81	73	101	123	39
Родовые травмы	158	12	38	9	14	38	13	4	6	34
Врожденные аномалии	474	41	121	55	16	91	16	53	52	28
Другие	96	12	23	10	9	4	-	17	26	4
Всего	3293	223	653	291	208	65	195	458	450	160

Вычислить структуру причин перинатальной смертности. Методику вычисления см. задачу 11.

Задача 13

Причины материнской смертности по Кыргызской Республике

Годы	Кровотечения	Гестозы	Сепсис	Разрыв матки	Прочие	Всего
2000	16	4	7	6	12	451
2001	8	12	9	4	16	49
2002	24	9	6	6	14	59

2003	18	7	9	6	16	56
2004	16	11	6	4	14	51

Вычислить структуру причин материнской смертности. Методику вычисления см. задачу 12.

Раздел VI. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ

Заболеваемость является одним из важнейших критериев, характеризующих здоровье населения.

Болезнь в основном доступна регистрации тогда, когда больной обращается за медицинской помощью. Поэтому полнота данных о заболеваемости прежде всего зависит от объема и характера медицинской помощи, ее доступности, качества и специализации, т.е. от учета.

Существует 4 основных источника получения информации о заболеваемости:

1. Заболеваемость по данным обращаемости населения за медицинской помощью.
2. Заболеваемость по данным медицинских осмотров.
3. Заболеваемость по данным о причинах смерти населения.
4. Заболеваемость по данным опроса населения.

Каждый из этих источников имеет положительные стороны и недостатки. Их надо учитывать при использовании для анализа заболеваемости населения.

1. Заболеваемость по данным обращаемости населения за медицинской помощью является сплошным и основным. Однако ввиду того, что не все заболевшие обращаются в медицинские учреждения, имеет место недоучет заболевших. Поэтому данные заболеваемости по обращаемости имеет значение для оперативного использования и недостаточна для достоверных выводов о действительной распространенности и динамике заболеваемости.
2. Заболеваемость по данным медицинских осмотров отражает в основном случаи хронических заболеваний, а также случаи начальных проявлений болезни. Однако не характеризует острые заболевания. К тому же во многих случаях имеет место низкое качество медицинского осмотра.
3. При учете заболеваемости по данным регистрации о причинах смерти выявляются тяжелые заболевания, закончившиеся летальным исходом.

4. Заболеваемость по данным опроса населения дает возможность выяснить все необходимые сведения во время опроса. Недостатком является то обстоятельство, что не все респонденты помнят о перенесенных болезнях и не знают диагноз.

Международная статистика, классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем десятого пересмотра (МКБ - 10) рекомендованы для внедрения в КР с 2000 года . Основной целью является стандартизация медицинского учета и отчетность во всем мире. Присвоение каждой нозологической единице рекомендуемого международного названия с учетом специфичности, однозначности, этиологии.

Отдельные особенности МКБ – 10:

- Точность регистрации причин смерти остается острой для многих стран мира. Предлагаемые изменения в медицинском свидетельстве о причине смерти направлены на то, чтобы уточнить ее причину. Особое внимание при этом обращено на свидетельство о причине перинатальной смерти.
- Смертность от травмы и отравлений в большинстве регионов мира вышла на 2-3 место среди остальных причин смерти. Поэтому в МКБ – 10 проведена перегруппировка перечня травмы по принципу их локализации в блоках. Причины, приведение к травме, обстоятельства ее появления детализированы до мельчайших подробностей. Значительно расширен перечень лекарственных препаратов и химических соединений (более 5 тысяч), которые могут привести к отравлению.
- МКБ – 10 продолжает развивать клиническую направленность систематизации болезней. В отдельные рубрики собрано заболевания, представляющие собой наибольшее проблемы для здравоохранения (инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения и др.). Введена систематизация наиболее часто встречаемых заболеваний по их разновидностям.
- Предусматривает возможность оценивать некоторые болезни по степени тяжести, путем введения кода множественного поражения органов и систем. Сохранена традиция двойного кодирования, позволяющая при специальных исследованиях оценивать наиболее повреждаемые органы при инфекционных с некоторых других заболеваниях. Новая классификация сохранила специальные рубрики для неточно обозначенных заболеваний и нечетко сформулированных диагнозов.
- Значительное количество жалоб, симптомов включено в класс неточно обозначенных состояний, что позволяет оценить проблемы здравоохранения в странах с недостаточно развитой системой медицинской помощи.

Группировка классов болезней по МКБ – 10

- Эпидемические болезни.
- Конституционные или общие болезни.
- Местные болезни, сгруппированные по анатомической локализации.
- Болезни связанные с развитием.
- Травмы, отравления.

Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра состоит XXI классов:

- I. Некоторые инфекционные и паразитарные болезни .
- II. Новообразования.
- III. Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм.
- IV. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ.
- V. Психические расстройства и расстройства поведения.
- VI. Болезни нервной системы.
- VII. Болезни глаза и его придаточного аппарата.
- VIII. Болезни уха и сосцевидного отростка.
- IX. Болезни системы кровообращения.
- X. Болезни органов дыхания.
- XI. Болезни органов пищеварения.
- XII. Болезни кожи и подкожной клетчатки.
- XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани.
- XIV. Болезни мочеполовой системы.
- XV. Беременность, роды и послеродовой период.
- XVI. Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде.
- XVII. Врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения.
- XVIII. Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях.
- XIX. Травмы и отравления и некоторые другие последствия внешних причин.
- XX. Внешние причины заболеваемости и смертности.

XXI. Факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в учреждениях здравоохранения.

Коэффициенты и понятия

- Заболеваемость – показатель, характеризующий уровень, структуру болезней среди населения.
- Первичная заболеваемость по обращаемости – это впервые в данном году выявленные болезни среди определенного числа населения.
- Распространенность (болезненность) заболеваний по обращаемости – это все заболевания, по поводу которых больные обратились в данном году в медицинских учреждениях на определенное число населения.
- Патологическая пораженность или заболеваемость по данным медосмотра – это заболевания (патология) выявленная при медицинском осмотре на определенное число осмотренных.
- Истинная заболеваемость – это все заболевания, по поводу которых больные обратились в лечебно – профилактическое учреждение и дополнительно выявленные при медицинских осмотрах
- Структура заболеваемости – распределение заболеваний на составные части (доли).

Задача 14

Численность и заболеваемость населения Кыргызской Республики, 2005 г.

Регионы	Численность населения (тыс. чел.)	Впервые выявленные заболевания по обращаемости	Все зарегистрированные заболевания по обращаемости
Кыргызская Республика (в тыс.)	5065,1	130577	24544513
Баткенская обл	411,3	176953	322035
Жалалабадская обл	940,6	181813	375050
Иссыккульская обл.	424,5	81104	151903
Нарынская обл	264,7	54023	101911

Ошская обл.	1025,7	179970	377331
Таласская обл.	211,3	54192	85238
Чуйская обл.	7525	201989	373376
г. Бишкек	784,6	274365	483649
г. Ош	249,5	60538	104053

Вычислить первичную заболеваемость, распространенность заболеваний.

Пример вычисления по данным КР

- Первичная заболеваемость

Составление пропорции и вычисление

численность населения – впервые выявленные заболевания

$$1000 - x$$

$$X = \frac{\text{Впервые выявленные заболевания} \times 1000}{\text{Численность населения}} = \frac{1305773 \times 1000}{5065100} = 257,8\%$$

- Распространенность (болезненность) заболеваний

Составление пропорции и вычисления

численность населения – все зарегистрированные заболевания

$$1000 - x$$

$$X = \frac{\text{всего зарегистрированных заболеваний} \times 1000}{\text{численность населения}} = \frac{24544513 \times 1000}{5065100} = 4845,9\%$$

Задача 15

Заболеваемость населения среди взрослых и подростков в КР, 2005 г.

Классы болезни	Зарегистрировано больных всего (абс. число)		Зарегистрировано больных впервые в жизни (абс. число)	
	Взрослые и подростки	Дети до 14 лет	Взрослые и подростки	Дети до 14 лет
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	70640	74108	44241	49650
Новообразования	23693	445	6052	186
Болезни крови, кроветворных	108426	59835	49870	31905

органов				
Болезни эндокринной системы, расстройства	143485	114386	42270	38388
Психические расстройства и расстройства поведения	49082	5242	6711	1324
Болезни нервной системы	81961	16064	35491	5550
Болезни глаза и его придатков	88009	23312	46219	13011
Болезни уха и сосцевидного отростка	51963	28907	30415	17947
Болезни органов кровообращения	202941	2448	37374	359
Болезни органов дыхания	301021	252140	209079	217278
Болезни органов пищеварения	191801	78569	90862	38103
Болезни кожи и подкожной клетчатки	59515	25536	43350	19303
Болезни кожно-мышечной системы	54628	6246	20690	2844
Болезни мочеполовой системы	185231	11449	84822	6203
Осложнение беременности, родов, послеродового периода	42634	-	32024	-
Отдельные состояния, возникшие в перинатальном периоде	-	10879	-	9977
Врожденные аномалии (пороки развития)	2266	4021	413	1225
Травмы и отравления	62231	15640	54762	14325
Всего	1723453	731060	836834	468939

Вычислить структуру заболеваемости по обращаемости.

Пример вычисления

- Доля некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди взрослых и подростков в КР впервые зарегистрированных в 2005 г.

Составление пропорции и вычисление:

число всех зарегистрированных впервые болезней – 100

впервые зарегистрированные некоторые

инфекционные и паразитарные болезни – x

впервые зарегистрированные некоторых

$$X = \frac{\text{инфекционных и паразитарных болезней} \times 100}{\text{число всех зарегистрированных впервые болезней}} = \frac{44241 \times 100}{836834} = 5,3\%$$

Задача 16

Заболееваемость детей от 0 - 4 лет в КР, 2005 г.

Класс болезни	Зарегистрировано			
	Всего		Впервые	
	до 1 года	1-4 г	до 1 года	1-4 г
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	10760	21538	7761	14992
Новообразования	47	65	27	31
Болезни крови, кроветворных органов	11035	18738	7305	10111
Болезни эндокринной системы, расстройства	10960	5406	6636	2107
Психические расстройства и расстройства поведения	41	175	7	86
Болезни нервной системы	1743	2698	855	1026
Болезни глаза и его придатков	1977	3944	1252	2405
Болезни уха и сосцевидного отростка	3284	6718	1852	4318
Болезни органов кровообращения	42	118	10	41
Болезни органов дыхания	36300	75409	31560	63689
Болезни органов пищеварения	5217	8938	4046	7141
Болезни кожи и подкожной клетчатки	3317	6081	2389	4261
Болезни кожно-мышечной	91	317	65	187

системы				
Болезни мочеполовой системы	439	1677	268	1035
Отдельные состояния, возникшие в перинатальном периоде	10707	71	9532	33
Врожденные аномалии (пороки развития)	916	890	642	215
Симптомы, признаки неточно обозначенные	511	379	423	342
Травмы и отравления	390	1886	351	1674
Всего	97777	155048	74994	113694

Вычислить структуру детской заболеваемости. Методику вычисления см. задачу 10.

Раздел VII. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ (ВУТ)

Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности (случаи заболеваний работающих, которые повлекли за собой невыход на работу на определенное время).

Единицей наблюдения при изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности является каждый случай временной нетрудоспособности в связи с заболеванием, имеющий место у работающего в данном году. Учетным документом служит листок нетрудоспособности (больничный лист), который является юридическим документом, удостоверяющим временное освобождение от работы и финансовым, поскольку на основании его производится выплата пособия из средств социального страхования.

Коэффициенты и понятия

- Частота заболеваемости в случаях – это число случаев на 100 работающих.
- Частота заболеваемости в лицах – это число больных на 100 работающих.
- Частота заболеваемости в днях – число дней нетрудоспособности на 100 работающих.
- Средняя продолжительность в днях одного случая (данные характеризует тяжесть заболевания).

- Структура заболеваемости – доля того или иного заболевания из общего числа заболеваний.
- Кратность заболеваний – это сколько раз в году, болел каждый работающий

Учет заболеваемости с временной утратой трудоспособности охватывают только те болезни, которые были причиной временной утраты трудоспособности работающего, а также зависят от соответствующего законодательства государства.

Задача 17

Численность работающих, число случаев и дней нетрудоспособности

Показатели	Предприятие			
	А	Б	В	Г
Численность работающих	473	615	151	78
Число случаев нетрудоспособности	275	373	98	41
Число дней нетрудоспособности	2910	4010	105	79
Число случаев нетрудоспособности от заболеваний кровообращения	72	101	28	9
Число дней нетрудоспособности от заболеваний органов кровообращения	1150	1713	451	125

Вычислить показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Пример вычисления по данным предприятия А

Составление пропорции и вычисление

- Частота заболеваемости с ВУТ в случаях:

численность работающих – число случаев нетрудоспособности

$$100 - x$$

$$X = \frac{\text{число случаев нетрудоспособности} \times 100}{\text{численность работающих}} = \frac{275 \times 100}{473} = 58,1 \text{ на } 100 \text{ работающих}$$

- Частота заболеваемости с ВУТ в днях:

численность работающих – число дней нетрудоспособности

$$100 - x$$

$$X = \frac{\text{число дней нетрудоспособности} \times 100}{\text{численность работающих}} = \frac{2910 \times 100}{473} = 615,2 \text{ на } 100 \text{ работающих}$$

- Средняя продолжительность в днях одного случая заболеваемости с ВУТ

$$X = \frac{\text{число дней с ВУТ}}{\text{число случаев с ВУТ}} = \frac{2910}{275} = 10,6 \text{ дней}$$

Раздел VIII. ИНВАЛИДНОСТЬ ИЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СО СТОЙКОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ

Инвалидность (от лат. *invalidus* - слабый, немощный) – это длительная или постоянная, полная или частичная потеря трудоспособности вследствие стойких или трудно обратимых нарушений функций организма в связи с заболеванием, увечьем или дефектом развития.

В понятие "инвалидность" включаются: признание необходимости государственной и общественной помощи человеку, потерявшему трудоспособность, и имеет социальную обусловленность.

Основные причины инвалидности:

- вследствие общего заболевания;
- вследствие профессионального заболевания;
- вследствие трудового увечья;
- инвалидность с детства;
- инвалидность до начала трудовой деятельности;
- инвалидность у бывших военнослужащих в связи с боевой травмой.

Показатель степени инвалидности характеризует тяжесть инвалидности.

В зависимости от тяжести инвалидности они распределяется на 3 группы:

I - лица с полной потерей трудоспособности нуждающиеся в постороннем уходе;

II - лица со значительной утратой трудоспособность, но не нуждающиеся в постороннем уходе;

III - лица с ограничением трудовых функций.

Коэффициенты и понятия

- Первичная инвалидность - лица впервые признанные инвалидами в данном году на 10000 населения.
- Контингент инвалидности – лица признанные впервые инвалидами и инвалидами после переосвидетельствования (как впервые признанных, так и ранее установленной инвалидностью).
- Показатель степени инвалидности - лица признанные впервые инвалидами I, II, III группы.

Задача 18

Численность населения и число лиц, впервые признанные инвалидами в КР, 2005 г.

Регионы	Взрослые и подростки		Дети 0-14 лет	
	Абс. число	Численность населения	Абс. число	Численность детей (0-14)
Кыргызская Республика	7299	3459242	2516	1612820
Баткенская обл.	443	263690	215	186956
Жалалабадская обл.	1803	599003	567	343636
Иссыккульская обл.	1069	288919	356	136398
Нарынская обл.	560	186046	232	96666
Ошская обл.	797	647967	454	378333
Таласская обл.	319	135745	82	81188
Чуйская обл.	888	555000	309	206000
г. Бишкек	452	619178	146	162222

г. Ош	476	176296	155	73460
-------	-----	--------	-----	-------

Вычислить первичную инвалидность среди взрослых, подростков и детей 0-14 лет.

Пример вычисления по данным КР

Составление пропорции и вычисление

- Первичная инвалидность

Численность населения – число впервые признанных инвалидами

$$10000 - x$$

$$X = \frac{\text{число впервые признанных инвалидами} \times 10000}{\text{численность населения}} = \frac{7299 \times 10000}{3459242} = 21,1 \text{ на } 10000 \text{ населения}$$

Задача 19

Численность взрослого населения, впервые признанные инвалидами по классам болезней

Классы	численность
Болезни системы кровообращения	1274
Психические болезни	1056
Болезни нервной системы	935
Болезни глаза (всего)	676
Новообразования	552
Инфекционные болезни	453
Болезни эндокринной системы	420
Болезни костно-мышечной системы	400
Травмы и отравления	391
Прочие	1142
Всего	7299

Вычислить структуру причин инвалидности. Методику вычисления см. задачу 10.

Задача 20

Численность работающих, число инвалидов

Город	А	Б	В	Г
Число работающих	65117	48321	32223	23715
Впервые признаны инвалидами	410	270	163	109
в т.ч. инвалиды 1 группы	92	58	35	23
инвалиды 2 группы	105	73	48	33
Число инвалидов, состоящих на учете	1318	1102	617	453
в т.ч. инвалиды по заболеваниям органов кровообращения	371	315	225	148

Вычислить показателей первичной инвалидности, общую инвалидность, инвалидность от болезней кровообращения.

Пример вычисления

Составление пропорции и вычисление

- Показатель общей инвалидности

число работающих – число инвалидов, состоящих на учете

1000 – х

$$X = \frac{\text{число инвалидов, состоящих на учете} \times 1000}{\text{число работающих}} = \frac{1318 \times 1000}{65117} = 20,2 \text{ на } 1000 \text{ работающих}$$

- Показатель контингента инвалидов от болезней кровообращения:

Число работающих – контингент инвалидов от болезней кровообращения

1000 – х

$$X = \frac{\text{контингент инвалидов от болезней кровообращения} \times 1000}{\text{число работающих}} = \frac{371 \times 1000}{65117} = 5,7 \text{ на } 1000 \text{ раб.}$$

Раздел IX. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА СЕМЕЙНОЙ МЕДИЦИНЫ (ЦСМ)

Показатели и формулы вычисления

1. Число посещений на 1 жителя к врачам на амбулаторно-поликлиническом приеме (ЦСМ, ГСВ, на дому, АДО).

$$X = \frac{\text{всего число посещений}}{\text{численность населения}}$$

2. Нагрузка на одного специалиста в учреждениях ПМСП (ЦСМ, ГСВ) за год.

$$X = \frac{\text{всего число посещений}}{\text{число врачебных должностей}}$$

3. Число случаев поликлинического обслуживания с неотложными состояниями.

$$X = \frac{\text{число случаев с неотложным состоянием} \times 100}{\text{всего число посещения}}$$

4. Число случаев направлений на госпитализацию.

$$X = \frac{\text{всего случаев направлений на госпитализацию} \times 100}{\text{всего число посещений}}$$

5. Число выписанных рецептов по дополнительному лекарственному пакету на 100 больных.

$$X = \frac{\text{выписано рецептов по дополнительному лекарственному пакету} \times 100}{\text{число обратившихся больных}}$$

6. Число случаев обслуженных бригадами скорой медпомощи на 100 больных.

$$X = \frac{\text{случаев обслуженных бригадами скорой медпомощи} \times 100}{\text{число обратившихся больных}}$$

7. Распределение нагрузки по дням работы.

$$X = \frac{\text{число дней в году, с часовой нагрузкой в пределах нормы (ввыш нормы и тт.д)} \times 100}{\text{число дней работы врача}}$$

8. Среднее число посещений на 1 зарегистрированное заболевание:

$$X = \frac{\text{число посещений по поводу заболеваний}}{\text{число зарегистрированных заболеваний}}$$

9. Выполнение плана посещений.

$$X = \frac{\text{фактическое число сделанных посещений в поликлинику} \times 100}{\text{плановое число посещений в поликлинику}}$$

10. Процент населения, обратившегося в течение года в поликлинику:

$$X = \frac{\text{число жителей района деятельности поликлиник и обратившихся в поликлинику по любому поводу}}{\text{численность прикрепленного для обслуживания населения}} \times 100$$

11. Распределение консультативных посещений по районам области:

$$X = \frac{\text{число посещений жителям района А} \times 100}{\text{число посещений, сделанных жителям из сельских районов}}$$

12. Число посещений в 1 час (часовая нагрузка):

$$X = \frac{\text{число посещений врача в поликлинике}}{\text{число фактически проработанных часов по графику на приеме в поликлинике}}$$

13. Активность посещений на дому:

$$X = \frac{\text{число посещений на дому, сделанных врачами активно} \times 100}{\text{число всех посещений врачами больных на дому}}$$

14. Состав больных, обслуженных на дому (по возрасту, социальным группам, заболеваниям):

$$X = \frac{\text{число первичных посещений, сделанных на дому к лицам 20 - 39 лет} \times 100}{\text{число первичных посещений}}$$

15. Полнота охвата периодическими осмотрами (диспансеризация населения):

$$X = \frac{\text{число осмотренных лиц} \times 100}{\text{число подлежащих периодическому осмотру}}$$

16. Частота выявленных заболеваний:

$$X = \frac{\text{число выявленных заболеваний по нозологическим формам} \times 1000}{\text{число осмотренных лиц}}$$

17. Мероприятия проведенные в целях оздоровления:

$$X = \frac{\text{число лиц прошедших оздоровление} \times 100}{\text{число нуждавшихся в данном мероприятии}}$$

18. Состав больных, состоящих на диспансерном учете на конец отчетного года:

$$X = \frac{\text{число больных, состоящих на диспансерном учете по поводу данного заболевания на конец отчетного года} \times 100}{\text{общее число больных, состоящих на диспансерном учете на конец года}}$$

19. Среднее число больных, состоящих на диспансерном учете в ГСВ:

$$X = \frac{\text{число больных, состоящих на диспансерном учете}}{\text{число ГСВ}}$$

20. Полнота охвата диспансеризацией больных:

$$X = \frac{\text{число больных данной нозологической формой, состоящих на диспансерном наблюдении на начало года + вновь взятые под наблюдение в течение года - ни разу не явившиеся в течение года (отсевшиеся)} \times 100}{\text{число зарегистрированных больных данной болезнью}}$$

21. Своевременность взятия на диспансерный учет:

$$X = \frac{\text{число больных, взятых под наблюдение из числа впервые диагностированных больных} \times 100}{\text{число заболеваний впервые в жизни установленным диагнозом}}$$

22. Удельный вес вновь взятых на диспансерное наблюдение среди состоящих под наблюдением:

$$X = \frac{\text{число вновь взятых больных на диспансерное наблюдение с данными заболеваниями}}{\text{число больных, состоящих на диспансерном наблюдении на начало года + вновь взятые больные в данном году}}$$

23. Структура заболеваний с которыми население обратилось в данном году.

$$X = \frac{\text{число заболеваний} \times 100}{\text{общее число зарегистрированных заболеваний}}$$

24. Структура посещений по специальностям:

$$X = \frac{\text{число посещений к хирургу (офтальмологу и т.д.)} \times 100}{\text{общее число посещений}}$$

Задача 21

Показателей деятельности ЦСМ

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения	Число посещений	Число врачебных должностей	Число подлежащих медосмотру	Число осмотренных	Выявлено заболевание при медосмотре
1.	А	415900	1538830	550	615532	553978	304687
2.	Б	954200	3435120	1224	1374048	1236643	618321
3.	В	427400	1659120	615	663648	584010	367926
4.	Г	266200	931700	331	372680	316778	212241
5.	Д	212800	744800	274	297920	241315	149615

Вычислить число посещений на 1 жителя к врачам на амбулаторно-поликлиническом приеме, нагрузку на одного специалиста в учреждениях ПМСП, полнота охвата периодическими медосмотрами, частоту выявленных заболеваний при медицинских осмотрах.

Раздел X. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАЦИОНАРА

Показатели и формулы вычисления:

1. Обеспеченность населения больничными койками:

$$X = \frac{\text{численность коек} \times 10\,000 \text{ населения}}{\text{численность населения}}$$

2. Использование коечного фонда больницы:

$$X = \frac{\text{общее число койко - дней, проведенных больными}}{\text{число фактически развернутых среднегодовых коек}}$$

3. Средняя длительность лечения в стационаре:

$$X = \frac{\text{число койко - дней, проведенных выписанным и больными с определенным диагнозом}}{\text{число выписанных больных с данным диагнозом}}$$

4.Оборот койки:

$$X = \frac{\text{число прошедших через стационар больных} + \langle \text{полу сумма поступивших, выписанных и умерших} \rangle}{\text{среднегодовое число коек}}$$

5.Уровень госпитализации

$$X = \frac{\text{общее число госпитализированных лиц} \times 100}{\text{численность населения}}$$

6.Показатель совпадения клинических и патолого-анатомических диагнозов

$$X = \frac{\text{число диагнозов подтвержденных при вскрытии} \times 100}{\text{число диагнозов установленных в стационаре}}$$

7.Показатели больничной летальности:

$$X = \frac{\text{число умерших больных} \times 100}{\text{число выбывших больных}}$$

8.Летальность в 1-е сутки:

$$X = \frac{\text{число умерших в 1-е сутки} \times 100}{\text{число умерших в больнице}}$$

9.Послеоперационная летальность:

$$X = \frac{\text{число умерших после операции} \times 100}{\text{число оперированных больных}}$$

10.Среднее время простоя койки:

$$X = \frac{\text{число дней в году} - \text{среднее число дней работы койки в году}}{\text{оборот койки}}$$

11.Отказ в госпитализации в стационар:

$$X = \frac{\text{число отказов в госпитализации в стационаре} \times 100}{\text{число поступивших в стационар} + \text{число отказов в госпитализации}}$$

12.Удельный вес сельских жителей среди госпитализированных больных:

$$X = \frac{\text{число сельских жителей, госпитализированных в стационар в течении года}}{\text{число всех поступивших больных в стационар}}$$

13.Распределение госпитализированных больных по учреждениям направления:

$$X = \frac{\text{число поступивших по направлению объединенной поликлиники} \times 100}{\text{число поступивших в стационар}}$$

14.Сроки госпитализации:

$$X = \frac{\text{число госпитализированных от начала заболевания до 5 дней} \times 100}{\text{число поступивших в стационар}}$$

15.Удельный вес госпитализированных планово или экстренно:

$$X = \frac{\text{число больных, поступивших в стационар планово или по экстренным показаниям} \times 100}{\text{число поступивших в стационар}}$$

16.Сезонность госпитализации:

$$X = \frac{\text{число поступивших в стационар в январе} \times 100}{\text{число поступивших в стационар}}$$

17.Повторность госпитализации в течении года:

$$X = \frac{\text{число больных, госпитализированных в данном году повторно} \times 100}{\text{число поступивших в стационар}}$$

18.Процент переведенных в другие отделения данного стационара:

$$X = \frac{\text{число переведенных внутростационара} \times 100}{\text{число поступивших больных}}$$

19.Процент детей в больницах для взрослых:

$$X = \frac{\text{число больных детей, поступивших в стационар} \times 100}{\text{число поступивших больных}}$$

20.Распределение поступивших (выписанных) по дням недели:

$$X = \frac{\text{число поступивших в стационар в понедельник и другие дни недели} \times 100}{\text{число поступивших в стационар}}$$

21.Распределение больных по срокам пребывания в стационаре:

$$X = \frac{\text{число больных, лечившихся в стационаре со сроком до 5 дней} \times 100}{\text{общее число выписанных больных}}$$

22.Средняя длительность лечения в стационаре:

$$X = \frac{\text{число проведенных больными койко - дней}}{\text{число выписанных больных}}$$

23.Частота осложнений при операциях:

$$X = \frac{\text{число операций, при которых наблюдались осложнения} \times 100}{\text{число оперированных больных}}$$

24.Частота применения разного вида наркоза:

$$X = \frac{\text{число операций, при которых был применен данный вид наркоза} \times 100}{\text{число всех произведенных операций}}$$

25. Структура оперативных вмешательств:

$$X = \frac{\text{число больных, оперированных по поводу ...} \times 100}{\text{общее число оперированных больных}}$$

26. Процент выполнения плана койко-дней:

$$X = \frac{\text{число фактически проведенных больными койко - дней} \times 100}{\text{плановое количество койко - дней}}$$

27. Среднее число занятых и свободных коек:

$$X = \frac{\text{число проведенных койко - дней}}{365 \text{ дней в году}}$$

Задача 22

Деятельность стационара в КР, 2005 г.

Регионы	Число коек	Число койко дней (тыс.)	Численность населения.	Число госпитализированных
Кыргызская Республика	26171	7973600	5115700	661386
Баткенская область	1895	577200	415900	514660
Жалалабад область	4025	1134700	954200	101858
Иссыккульская область	1244	419100	427400	43956
Нарынская область	830	266900	266200	25918
Ошская область	5253	1565500	1041300	131972
Таласская область	750	225200	212800	22170
Чуйская область	2322	781600	752600	83249

Вычислить обеспеченность населения койками, уровень госпитализации использование коечного фонда, среднее число работы койки в году.

Раздел XI. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ.

Показатели и формулы вычисления:

1. Охват женщин фертильного возраста (ЖФВ) контрацептивами:

$$X = \frac{\text{число ЖФВ, пользовавшихся контрацептивами} \times 100}{\text{численность ЖФВ}}$$

2. Показатель аборт (без миниаборт):

$$X = \frac{\text{всего число аборт} \times 1000}{\text{численность ЖФВ}}$$

3. Полнота обследования беременных, поступивших под наблюдение ЦСМ (например, на резус-фактор).

$$X = \frac{\text{число беременных, обследованных на резус- фактор} \times 100}{\text{число беременных, поступивших под наблюдение ЦСМ}}$$

4. Полнота охвата беременных диспансерным наблюдением:

$$X = \frac{\text{число женщин поступивших под наблюдение м ЦСМ} \times 100}{\text{общее число женщин, закончивших беременность родами}}$$

5. Процент женщин, поступивших под наблюдение ЦСМ своевременно:

$$X = \frac{\text{число беременных, поступивших под наблюдение ЦСМ до 12 нед. беременности} \times 100}{\text{общее число беременных, поступивших под наблюдение ЦСМ в отчетном году}}$$

6. Процент женщин, поступивших под наблюдение ЦСМ поздно (при сроке беременности 7 мес. и позже):

$$X = \frac{\text{число беременных, поступивших под наблюдение ЦСМ позже 7 мес. беременности}}{\text{общее число беременных, поступивших под наблюдение в отчетном году}}$$

7. Процент беременных, у которых беременность закончилась родами

$$X = \frac{\text{число женщин у которых беременность закончилась родами (в срок и преждевременно)} \times 100}{\text{число беременных, у которых беременность закончилась родами (в срок и преждевременно)} + \text{число беременных, у которых беременность закончилась абортom (самопроизвольным + по медицинским показаниям и неустановленного характера)}}$$

8. Процент женщин, у которых беременность закончилась преждевременными родами:

$$X = \frac{\text{число женщин, у которых беременность закончилась преждевременно родами}}{\text{число женщин, у которых беременность закончилась родами (в срок и преждевременно)}}$$

9. Процент женщин, у которых беременность закончилась абортами:

$$X = \frac{\text{число женщин, у которых беременность закончилась абортами (самопроизвольными и по медицинским показаниям)} \times 100}{\text{число женщин, у которых беременность закончилась родами} + \text{число женщин, у которых беременность закончилась абортами}}$$

10. Показатель, характеризующий точность определения срока родов:

$$X = \frac{\text{число женщин, родивших ранее (или позже) установленного ЦСМ срока} \times 100}{\text{число женщин, получивших дородовой отпуск}}$$

11. Процент женщин, родивших вне родильного учреждения:

$$X = \frac{\text{число женщин, родивших вне родильного учреждения и поступивших в стационар} \times 100}{\text{общее число принятых родов в стационаре + вне стационара} + \text{число родов}}$$

12. Процент родов, принятых у сельских жительниц в городских стационарах:

$$X = \frac{\text{число родов, принятых у сельских жительниц} \times 100}{\text{общее число родов, принятых в стационаре и родивших вне стационара}}$$

Задача 23

Акушерско-гинекологическая деятельность ЦСМ

Регионы	Численность ЖФВ	Поступившие беременных на учет	Взято на учет до 12 недель.	Охват ЖФВ контрацептивом
КР	1301906	97456	72897	536952
Баткенская область	101795	8505	6642	40415
Жалалабадская область	232114	19383	14847	74261
Иссыккульская область	99837	9056	6620	44818
Нарынская область	58688	5706	3748	27931
Ошская область	257532	21117	17063	94828
Таласская область	51224	4931	3762	23511
Чуйская область	204077	12054	9812	84575

Вычислить процент беременных женщин своевременно взятых на учет, охват женщин фертильного возраста контрацептивом.

Задача 24

Сведения об абортах Кыргызской Республики

ЖФВ \ Регионы	АбORTов (без min.)	Численность ЖФВ	Из общего числа абORTов					
			Самостоятельные	Артифициальные *	По мед. показ.	По соц. Показ.	Криминальные.	Не уточненные
КР	12677	1301906	6808	3648	598	352	13	1258
Баткенская обл.	1025	101795	753	172	62	29		9

Жалалабад. обл.	1121	232114	634	254	121	30		82
Иссыккуль. обл.	1297	99837	943	195	45	22	3	89
Нарын. обл.	402	58688	345	24	25	7	1	
Ошская обл.	1294	257532	1017	133	71	15		58
Талас. обл.	551	51224	394	122	23	3	1	8
Чуйская обл.	2472	204077	1115	949	171	76	3	158

* Примечание: артифициальный (лат. artificialis) - искусственный, искусственно создаваемый, искусственно вызываемый.

Вычислить показатель абортв приходящиеся на 1000 ЖФВ, структуру самопроизвольных, артифициальных, криминальных, по медицинским и социальным показаниям, не уточненные абортв.

Раздел XII. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Показатели и формулы вычисления:

1. Частота поступления под наблюдение детей на 1-м месяце жизни:

$$X = \frac{\text{число детей, поступивших под наблюдение на 1 - м месяце жизни} \times 100}{\text{число детей, поступивших под наблюдение в течени 1 - го года жизни}}$$

2. Процент новорожденных, проживающих в районе обслуживания поликлиники:

$$X = \frac{\text{число детей, поступивших под наблюдение на 1 - м месяце жизни, мать которых проживает в районе обслуживания поликлиник} \times 100}{\text{число детей, поступивших под наблюдение на 1 - м месяце жизни}}$$

3. Охват дородовым патронажем:

$$X = \frac{\text{число детей, матери которых были на дородовом патронаже} \times 100}{\text{число новорожденных, родившихся у матерей, проживающих в районе обслуживания данного учреждения}}$$

4. Ранний охват новорожденных детей наблюдением:

$$X = \frac{\text{число новорожденных, которые были посещены на дому впервые 3 дня после выписки из родильного дома} \times 100}{\text{число новорожденных, поступивших под наблюдение и родившихся у матерей, проживающих в районе обслуживания}}$$

5. Систематичность наблюдения детей врачом:

$$X = \frac{\text{число детей 1-го (2-го) года жизни, наблюдаемых без длительных перерывов} \times 100}{\text{число детей, достигших 1 года (2 лет) жизни}}$$

6. Среднее число посещений на 1 ребенка, достигшего 1-2 лет жизни:

$$X = \frac{\text{число посещений на 1-м (2-м) году жизни, сделанных детьми к врачу}}{\text{число детей, достигших 1 года (2 лет) жизни}}$$

7. Частота посещений на дому с профилактической целью:

$$X = \frac{\text{число детей, достигших 1 года (2 лет), к которым были сделаны профилактические (патронажные) посещения на дому} \times 100}{\text{число детей, достигших 1 года (2 лет), жизни}}$$

8. Частота выявления заболеваний при профилактических осмотрах:

$$X = \frac{\text{число детей, с пониженной остротой зрения (слуха) и т.д. выявленных при осмотрах} \times 100}{\text{число осмотренных детей}}$$

Задача 25

Педиатрическая деятельность ЦСМ

№ п/п	Населенные пункты	Число детей, матери которых были на дородовом патронаже	Число новорожденных, родившихся у матерей проживающих в районе обслуживания	Число новорожденных, которые были посещены на дому в первые 3 дня после выписки из

				родильного дома
1.	А	1560	1741	1471
2.	Б	970	1071	895
3.	В	2381	2626	2275
4.	Г	1780	1961	1570
5.	Д	1698	1873	1456

Вычислить показатели дородового патронажа, ранний охват новорожденных детей под наблюдение.

Раздел XIII. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Показатели и формулы вычисления

1. Соотношение удаленных и запломбированных зубов

$$X = \frac{\text{удаленные зубы}}{\text{запломбированные зубы}}$$

2. Процент лиц, осмотренных в порядке профилактических осмотров

$$X = \frac{\text{число осмотренных лиц} \times 100}{\text{численность населения}}$$

3. Санировано лиц в % к числу нуждающихся в санации

$$X = \frac{\text{число санированных лиц} \times 100}{\text{число нуждающихся в санации}}$$

Задача 26

Деятельность стоматологической службы в КР, 2005 г.

№ п/п	Регионы	Запломбировано зубов	Удалено зубов	Число лиц, осмотренных в порядке профосмотров	Численность населения
1.	Кыргызская Республика	998294	363313	850406	5115700
2.	Баткенская область	109595	38604	116574	415900
3.	Жалалабадская область	90927	49728	97739	954200
4.	Иссыккульская область	57736	30250	80985	427400
5.	Нарынская область	29929	14572	40904	266200
6.	Ошская область	157493	54978	155728	1041300
7.	Таласская область	33640	14018	71246	212800
8.	Чуйская область	115250	61325	138329	752600

Вычислить соотношение удаленных и запломбированных зубов, процент лиц, осмотренных в порядке профосмотров.

Раздел XIV. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА

Показатели и формулы вычисления

Текущий надзор

1. Процент врачебных обследований объектов

$$X = \frac{\text{обследовано объектов врачами} \times 100}{\text{всего объектов}}$$

2. Удельный вес обследований объектов с использованием лабораторных исследований

$$X = \frac{\text{обследовано объектов и использованием лабораторных исследований} \times 100}{\text{всего обследовано объектов}}$$

3. Кратность обследования объектов

$$X = \frac{\text{число обследований объектов} \times 100}{\text{всего обследованных объектов}}$$

4. Процент удержания штрафов

$$X = \frac{\text{число удержанных штрафов} \times 100}{\text{количество наложенных штрафов}}$$

Предупредительный надзор

1. Процент отклонений проектов строительства

$$X = \frac{\text{отклонено проектов строительства} \times 100}{\text{рассмотрено проектов строительства}}$$

2. Удельный вес объектов, где выявлены отступления от проекта

$$X = \frac{\text{число объектов с отступлением от проектов} \times 100}{\text{всего строящихся объектов}}$$

Противоэпидемические мероприятия

1. Показатель обследования эпид. очагов врачом - эпидемиологом

$$X = \frac{\text{число очагов обследуемых врачом - эпидемиологом} \times 100}{\text{число зарегистрированных заболеваний}}$$

2. Своевременное проведение эпидемиологического обследования очагов

$$X = \frac{\text{число эпидемиологических обследований очагов проведенных своевременно до 24 ч.} \times 100}{\text{всего эпидемиологических обследований}}$$

Задача 27

Деятельность санитарно-эпидемиологической службы

№ п/п	Населенный пункт	Обследовано врачами объектов	Всего обследовано объектов	Число обследований	Рассмотрено проектов	Отклонено проектов	Всего эпид. обследований	Всего эпид. обследований проведенных своевременно (до)	Всего объектов
1.	А	128	143	205	56	5	67	55	153
2.	Б	95	101	124	27	8	54	49	105
3.	В	81	91	156	15	3	43	39	96
4.	Г	74	81	125	22	7	37	36	88
5.	Д	65	73	105	31	5	25	21	75

Вычислить процент врачебных обследований объектов, кратность обследования объектов, процент отклонений проектов строительства, своевременное проведение эпидемиологического обследования очагов

Литература

1. Аалиев Г. К., Сыдыков А.С., Каратаев М.М., Мурзакаримова Л.К., Акматов Ш.А., Комаревская Л.А., Сагынбаева Д.З., Касымова Р.О., Мурзаев А.Т. Анализ деятельности учреждений здравоохранения, оказывающих услуг первичной медико-санитарной и стационарной помощи. Методические рекомендации. – Бишкек, 2004, - 23 с.
2. Абдуллин К.Д., Койкелов С.Д. Практикум по санитарной статистике. Учебно-методическое пособие. – Фрунзе, 1977.
3. Абдуллин К.Д., Практикум по медицинской статистике. Учебно-методическое пособие. Бишкек, 1999.
4. Акынбеков К.У. Медицинская статистика. Бишкек, 2006.
5. Архипова Г.П., Лаврова И.Т., Трошина И.М. Некоторые современные методы статистического анализа в медицине (учебное пособие под редакцией чл. Корр. АМН СССР Серенко А.Ф.), - М., 1971.
6. Бирюкова Д.Н., Догле Н.В., Случанко И.С. Практикум по общей теории санитарной статистики (ЦИУВ), - М., «Медицина», 1959.
7. Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика (пособие для врачей). – М., «Медицина», 1974.
8. Логинова Е.А., Дерябина В.Л., Фролова О.Г., Случанко И.С., Лисицын Ю.П. Руководство к практическим занятиям по социальной гигиене и организации здравоохранения. – (под ред. Лисицина Ю.П.) М., «Медицина», 1984.
9. Сыдыков А.С., Акматов Ш.А. Медико-демографическая ситуация и ее оценка. Методические рекомендации. – Бишкек, 2001. – 39 с.
10. Случанко И.С. Методика санитарно-статистического исследования. – М., «Медицина», 1974.
11. Здоровье населения и деятельность учреждений здравоохранения Кыргызской республики в 2006 году. РМИЦ, - Бишкек, 2007.
12. Кочкоров М.К., Токтоматов Н.Т. Определение потребности в медицинской помощи в условиях дневных стационаров. Методические рекомендации. – Бишкек, 2003, - 16 с.
13. Кочкоров М.Н. Медицинская статистика и анализ качественных показателей лечебно-профилактических организаций: Методическое пособие. – Бишкек, 2006, - 95 с.
14. Инструкция по внедрению критериев живорождения и мертворождения, рекомендованная Всемирной организацией здравоохранения для Кыргызской республики. – Бишкек, 2003.

15. Шиган Е.Н. Основные статистические методы социально-гигиенических исследований. – Москва, «Медицина», 1972 (учебное пособие).
16. Шиган Е.Н. Методика социально-гигиенических исследований. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения (под редакцией Лисицина Ю.П.). – М., Медицина, 1987.
17. Чернова Н.Е., Акынбеков К.У., Ишеналимева Ч.А., Мурзакаримова Л.К., Карабаева Н.Н., Насирова Н.М. Медицинская статистика. Учебное пособие. – Бишкек, 2006, - 184 с.
18. Чернова Н.Е., Султанмуратов М.Т., Буйлашев Т.С., Ишеналиева Ч.А., Токтомамбет кызы Умуткер. Медицинская статистика. – Бишкек, 2004, - 168 с.
19. Феодорова Э.Т. Применение показателя соответствия (Chi - квадрат) в здравоохранении. – М., Медицина, 1975.
20. Chalmers L., Altman D. Systematic reviews. London: BMS Publishing, 1995.
21. Cochrane A.L. Effectiveness and Efficiency. Random Reflections on Health Services, London: Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1972.