

Определения понятия «статистика»

СТАТИСТИКА



Общественная наука, изучающая количественную сторону общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной



Сбор цифровых данных, характеризующих то или иное общественное явление (статистическая технология)



Сами цифры, характеризующие общественные явления

Санитарная статистика

Статистика здоровья

изучает здоровье общества в целом и отдельных его групп, а также устанавливает зависимость здоровья от различных факторов социальной среды

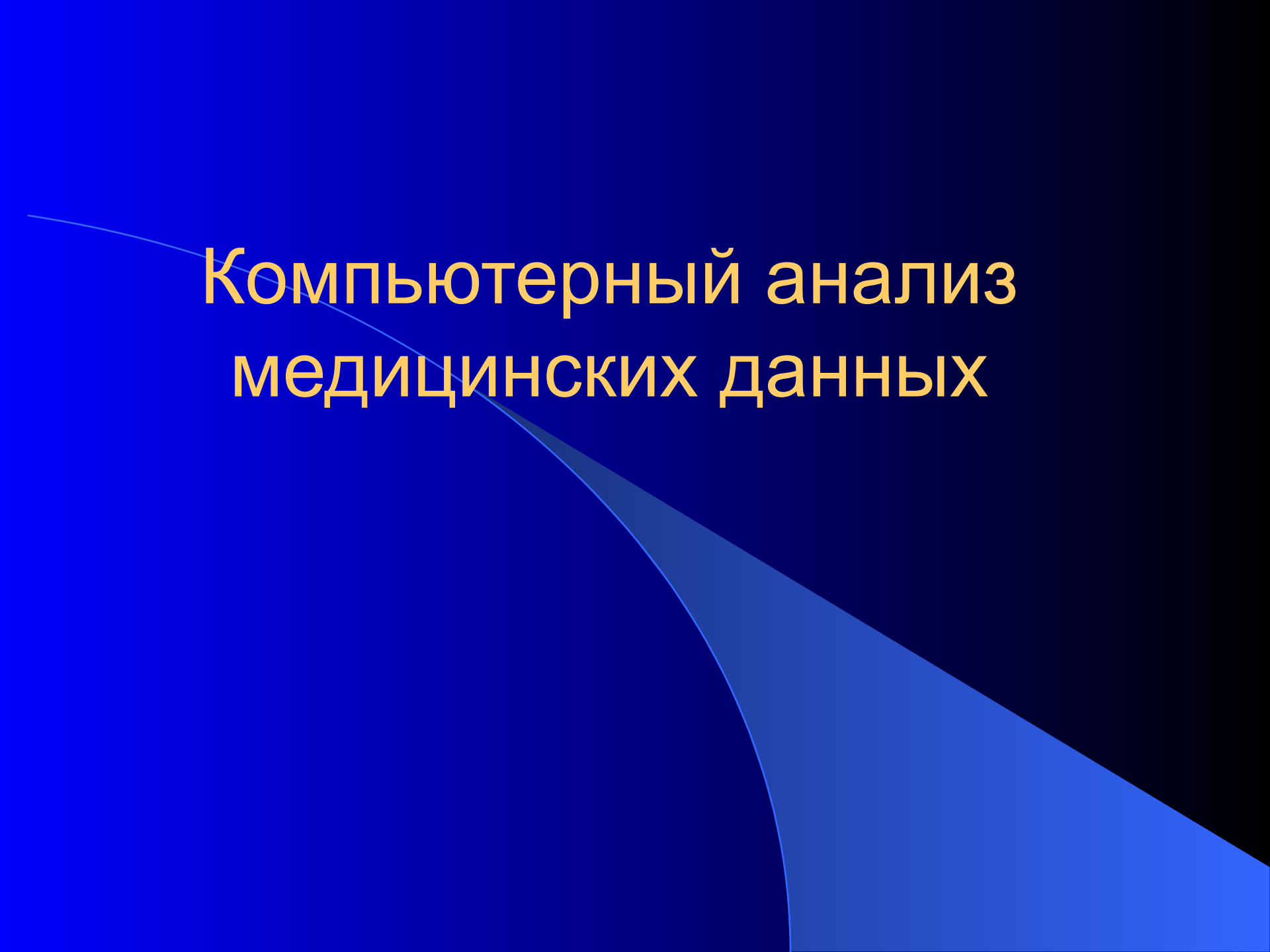
Статистика здравоохранения

анализирует данные о сети медицинских и санитарных учреждений, их деятельности и кадрах, оценивает эффективность различных организационных мероприятий по профилактике и лечению болезней

Трудности, связанные с применением статистических методов в медицине

- ✓ Сложность медико-биологических исследований по своей природе
- ✓ Качественный характер изменений объектов
- ✓ Многофакторность влияния
- ✓ Недостаточная точность измерений
- ✓ Случайный характер наблюдений
- ✓ Сложность сопоставимости в методиках, терминологии, понятиях

Компьютерный анализ медицинских данных



Структурой медицинского исследования принято считать совокупность организационных моментов по отбору пациентов в опытные и контрольные группы исследования, назначений определенного вида, продолжительности лечения и его сопоставимости с традиционным способами терапии, наблюдений за больными в коротко отставленные и долгосрочные периоды после лечебного воздействия и др. Различают *поперечные* и *продольные* медицинские исследования.

Поперечными называют исследования, в которых обследования каждого пациента производится однократно. Такое единовременное наблюдение проводится один раз для решения конкретной задачи или повторяется через неопределенные промежутки времени по мере необходимости.

Поперечное исследование
позволяет описать картину
болезни у совокупности больных
на конкретной стадии развития
заболевания, установить сочетание
симптомов, соответствующее
определенной фазе или стадии
болезни.

Поперечное исследование позволяет также выявить и связь некоторых сочетанных признаков с каждым вариантом течения определенного заболевания.

Поперечные исследования не применимы для изучения заболеваний с хроническим длительным течением. В такой ситуации необходимо проведение продольных медицинских исследований.

Продольное исследование
проводится при условии
выделения определенной
группы пациентов, среди
которых будет проводиться
систематическое повторное
наблюдение за течением
болезни.

Длительность наблюдения за группой пациентов определяется длительностью заболевания. Например, длительность международного исследования HYVET (Hypertension in the Very Elderly Trial), направленного на изучение влияния активного лечения больных артериальной гипертензией в возрасте старше 80 лет на продолжительности жизни, составляет 5 лет.

Если в исследовании
группа больных специально
формируется и затем
целенаправленно
периодически наблюдается,
то такое исследование
называют *проспективным*.

Если для исследования выбирают большую выборку из популяции, то такое исследование называют *популяционным проспективным (когортным)* исследованием. Так,

количество больных в исследовании HUVET – 2100 человек. Таким образом, это популяционное проспективное исследование.

В ходе проспективного наблюдения часто фиксируют изменения в ходе течения заболевания, соотносят их с исходными особенностями, наблюдают за появлением новых заболеваний. Такие исследования называют *проспективными исследованиями причинных факторов*, и направлены они на выявление причинно-следственных отношений.

В ходе проспективного исследования может иметь место преднамеренное вмешательство в естественный ход событий, например назначение определенной терапии, метода коррекции и др. При проведении таких исследований необходима организация определенного изучения двух основных групп больных, для лечения которых применяют, например, традиционную и новую методики (контрольная и экспериментальная группы больных).

В проспективном исследовании исходное состояние больных может оцениваться по уже имеющимся данным обследования в прошлом. Несмотря на ретроспективный сбор исходных данных, обследование будет считаться проспективным.

Достоинствами проспективного исследования с ретроспективным сбором исходных данных являются оперативность и дешевизна.

Продольное исследование может проводиться и путем анализа данных о больных, уже имеющихся в медицинской документации.

Такое исследование называется *ретроспективным*. При ретроспективном исследовании изучаемая группа больных выделяется в конечный момент выявления заболевания либо лечения болезни, и производится тщательный анализ всех причин болезни, сопутствующих явлений, эффективности терапии и т.д.

В большом количестве
ретроспективных
исследований одновременно
организовывается контрольная
группа и имеет место
сравнение выделенной и
контрольной группы
пациентов по ряду признаков.

МЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ПОПЕРЕЧНЫЕ	ПРОДОЛЬНЫЕ	
	ПРОСПЕКТИВНЫЕ	РЕТРОСПЕКТИВНЫЕ
Описания особенностей спектра проявлений болезни, диагноза, стадий болезни в отдельный момент времени: - описание нормальных вариаций; - описание тяжести болезни; - описание сочетаний с другими факторами.	- популяционные (когортные) исследования естественного развития заболевания, его прогноза; - популяционные исследования причинных факторов; - популяционные исследования с преднамеренным вмешательством; - популяционные исследования с ретроспективным сбором исходных данных.	- наблюдательные исследования; - исследования по типу сравнения с контролем.

**Закономерности, в которых
необходимость неразрывно связана в
каждом отдельном явлении со
случайностью и лишь во множестве
явлений проявляет себя как закон,
называются статистическими. При
статистическом научном наблюдении
собираемые данные должны отвечать
двум основным требованиям:
достоверности и сопоставимости.**

Непараметрические методы в статистике

Критерий Стьюдента является параметрическим, то есть его можно применять лишь к выборкам, имеющим нормальный закон распределения. Для многих изучаемых переменных можно сказать с уверенностью, что их статистическое распределение отличается от нормального. Случаи редких болезней не являются нормально распределенными в популяции, число автомобильных аварий также не является нормально распределенными, как и многие переменные, интересующие исследователя.

Непараметрические методы разработаны для достаточно часто возникающих на практике ситуаций, когда исследователь ничего не знает о параметрах исследуемой популяции (отсюда и название методов - *непараметрические*). Говоря более специальным языком, непараметрические методы не основываются на оценке параметров (таких как среднее или стандартное отклонение) при описании выборочного распределения интересующей величины. Поэтому эти методы иногда называются *свободными от параметров* или *свободно распределенными*.

По существу, для каждого параметрического критерия имеется, по крайней мере, один непараметрический аналог. Эти критерии можно отнести к одной из нескольких групп:

- критерии различия между группами (независимые выборки);
- критерии различия между группами (зависимые выборки);
- критерии зависимости между переменными.

Регрессионный анализ заключается в подборе или расчете уравнения функции и соответствующего графика, отражающих функциональную зависимость для набора наблюдений. Регрессия используется для анализа воздействия на отдельную зависимую переменную значений одной или более независимых переменных. Например, на степень заболеваемости человека влияют несколько факторов, включая возраст, вес и иммунный статус.

Дисперсионный анализ предназначен для исследования задачи о действии на измеряемую величину (отклик) одного или нескольких факторов. Причем в однофакторном, двухфакторном и многофакторном анализе влияющие на результат факторы считаются известными, и речь идет только о выяснении существенности или оценке этого влияния.

Ряд методов используется для
анализа временных рядов.

Временной ряд – это совокупность
последовательных измерений
значений переменной (процесса),
произведенных через определенные,
чаще всего равные, интервалы
времени.

Спектральный анализ —

позволяет находить

периодические и

квазипериодические

зависимости в данных.

Например, анализ ритмов в
энцефалографии.

Сглаживание, фильтрация, анализ трендов — предназначены для преобразования временных рядов с целью удаления из них высокочастотных или сезонных (низкочастотных) колебаний.

Например, фильтрация электрокардиограммы с целью удаления артефактов и помех.

Авторегрессия и скользящее среднее — используют для описания и прогнозирования процессов, проявляющих однородные колебания вокруг среднего значения.

*Многомерный
статистический анализ* –
предназначен для анализа
исследований, в которых каждое
наблюдение представляется не
единственным числом, а
некоторым набором чисел, в
котором в заданном порядке
записаны все измеренные
характеристики объекта.

Факторный анализ – при большом количестве измеряемых показателей используется для обнаружения влияющих на зависимые переменные нескольких основных комплексных факторов.

Например, при изучении свойств личности с помощью психологических тестов для объяснения результатов проведенных исследований их результаты подвергаются факторному анализу, который и позволяет выявить те личностные свойства, которые оказывали влияние на поведение испытуемых в проведенных исследованиях.

Дискриминантный анализ —
позволяет по имеющимся
количественным
характеристикам объекта
отнести его к одной из
нескольких выделенных групп.
Например, определение вида
патологии по результатам
объективных исследований
больного.

Класстерный анализ – позволяет разбить изучаемую совокупность объектов на группы «схожих» объектов, называемых кластерами.

Например, выделение особых патологических состояний, отличающихся определенной спецификой, таких как стадии гипертонической болезни.

При представлении результатов
клинико-лабораторных
исследований, особенно при
сравнительной характеристике
лабораторных тестов,
целесообразно определение
диагностической специфичности
и чувствительности теста.

Распределение результатов исследований

Обследуемые	Результаты исследований		
	Положительные	Отрицательные	Всего
Больные (Б)	Истинно (ИП)	Ложно (ЛО)	ИП+ЛО
Не больные (НБ)	Ложно (ЛП)	Истинно (ИО)	ЛП+ИО
Всего	ИП+ЛП	ЛО+ИО	ИП+ЛП+ЛО+ИО

А) Диагностическая чувствительность (ДЧ) теста при определенной болезни, которая представляет собой процентное выражение частоты истинно положительных результатов теста у больных данной болезнью:

$$\text{ДЧ} = \text{ИП/Б} * 100\%$$

Б) Диагностическая специфичность (ДС) теста при определенной болезни представляет собой процентное выражение частоты истинно отрицательных результатов теста у лиц, не страдающих болезнью:

$$ДС = \text{ИО} / \text{НБ} * 100\%$$

В) Предсказательная
(прогностическая) значимость
положительных результатов (ПЗ+)
выражается процентным
соотношением истинно
положительных результатов к общему
числу положительных результатов:

$$\text{ПЗ+} = \text{ИП} / (\text{ИП} + \text{ПП}) * 100\%$$

Г) Предсказательная
(прогностическая) значимость
отрицательных результатов (ПЗ-)
выражается процентным
соотношением истинно
отрицательных результатов к
общему числу отрицательных
результатов:

$$\text{ПЗ} - = \text{ИО} / (\text{ПО} + \text{ИО}) * 100\%$$

Д) Диагностическая эффективность теста (ДЭ) выражается процентным соотношением истинных (т.е. соответствующих состоянию обследуемых пациентов) результатов теста к общему числу полученных результатов:

$$\text{ДЭ} = (\text{ИП} + \text{ИО}) / (\text{ИП} + \text{ПП} + \text{ЛО} + \text{ИО}) * 100\%$$

Этапы медико-статистического исследования

1. Подготовительный: (цель, задачи, знакомство с литературой, построение гипотезы исследования)
2. Организационный
3. Сбор материала
4. Разработка материала
5. Анализ, выводы, рекомендации
6. Внедрение результатов исследования в практику здравоохранения

Организационный этап

ПРОГРАММА

- Объект и единица исследования
- Учетные признаки, их группировка
- Программа сбора материала (анкеты, карты, бланки, анкеты-интервью)
- Программы разработки и анализа (макеты таблиц, перечень статистических величин)

ПЛАН

- Место проведения исследования
- Пути формирования объекта: объем – время - способы сбора материала
- Срок работ по этапам
- Исполнители
- Финансовые расчеты
- Инструкции и семинары

Разработка материала

- ✓ Проверка собранного материала
- ✓ Шифровка материала
- ✓ Раскладка по группам
- ✓ Подсчет и внесение данных в таблицы
- ✓ Вычисление статистических показателей
- ✓ Графическое изображение данных

Анализ, выводы, предложения

- ✓ Сравнение полученных показателей с имеющимися нормативами, средними уровнями показателей, со стандартами, с данными по другим учреждениям и территориям
- ✓ Выводы
- ✓ Проверка соответствия выводов принятой гипотезе и задачам исследования
- ✓ Предложения для внедрения в практику

Основные математические методы анализа данных при медицинских исследованиях

Анкеты, вопросники, тесты	Составление таблиц, корреляционный и факторный анализ
Скрининговые обследования	Дискриминантный, кластерный анализ
Истории болезни, описание случаев заболеваний, исследование эффективности процедур	Составление таблиц, корреляционный, дисперсионный, регрессионный анализ, метод экспертных оценок
Исследования заболеваемости	Спектральный анализ, математическое моделирование
Разработка методов диагностики	Дискриминантный, кластерный анализ

Режимы обработки информации

- Пакетный режим
- Диалоговый режим
- Режим реального масштаба времени
- Режим телеобработки
- Интерактивный режим
- Режим разделения времени
- Однопрограммный и многопрограммный режимы
- Регламентный режим

Способы обработки информации

- Централизованный
- Децентрализованный
- Распределенный
- Интегрированный

Классификация статистических пакетов

Типы	Отечественные	Зарубежные	Стоимость (\$)
Профессиональные	Нет	SAS, BMDP, BASS, Minilab	2000 - 10000
Универсальные	STADIA	Statgraphics, SPSS, STATISTICA	500 - 5000
Специализированные	Класс-Мастер, Эврист, САНИ МЕДСТАТ	Mesosaur, DataScope и др	200 - 1500

Основные принципы реализации АИС «Медстат»

- ✓ Разовый ввод данных с обеспечением возможности последующего многократного использования информации
- ✓ Длительное хранение входных и выходных данных
- ✓ Обеспечение возможности доступа к информации в диалоговом режиме или путем получения отчетных форм на печатающем устройстве

A1 = III Заболеваемость населения области

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	III Заболеваемость населения области											
2	1.Общая заболеваемость в разрезе районов							16				
3	2.Первичная заболеваемость в разрезе районов							17				
4	3.Общая,первичная заболеваемость и ДН взрослого населения							18				
5	по классам болезней											
6	4.Структура общей заболеваемости взрослых по классам болезней							23				
7	5.Общая,первичная заболеваемость и ДН подростков							24				
8	по классам болезней											
9	6.Структура общей заболеваемости у подростков							28				
10	7.Общая,первичная заболеваемость и ДН детей							29				
11	по классам болезней											
12	8.Структура общей заболеваемости у детей							33				
13	9.Эпидемиологические показатели по фтизиатрической службе							34				
14	10.Первичная заболеваемость туберкулезом в разрезе районов							35				
15	11.Число больных с впервые в жизни установленным диагнозом							36				
16	(сифилис,гонорея,чашотка,дерматомикоз)											
17	12.Структура онкологической заболеваемости							37				
18	13.Показатели онкологической запущенности и одногодичной							38				
19	летальности.											
20	14. Некоторые показатели психиатрической службы.							39				
21	15. Некоторые показатели наркологической службы.							40				
22												
23												
24												
25												

Лист1 Лист2 Лист3

Готово

NUM


$$=$$

J10	=											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	VI Деятельность стационаров											
2	1. Структура коечного фонда по профилям							65				
3	2. Состав больных в стационаре ,сроки и исходы лечения							68				
4	(взрослые, подростки, дети)											
5	3. Распределение выбывших из стационара по классам болезней							75				
6	4. Основные показатели использования больничных коек в разрезе							76				
7	районов											
8	5. Основные показатели использования больничных коек в							79				
9	областных ЛПУ											
10	6. Средняя занятость койки по типам учреждений							82				
11	7. Экстренная хирургическая помощь							83				
12	8. Оперативные вмешательства в стационарах							84				
13	9. Сроки госпитализации больных при экстренной хирургической помощи											
14	VII Деятельность службы охраны здоровья матери и ребенка											
15	1. Основные показатели службы охраны здоровья матери и ребенка							85				
16	2. Аборты (на 1000 женщин фертильного возраста)							87				
17	3. Динамика числа абортов							88				
18	4. Охват женщин области средствами контрацепции											
19	5. Охват женщин области средствами контрацепции в разрезе районов							89				
20	VIII Деятельность специализированных служб											
21	1. Оказание скорой мед. помощи населению							90				
22												
23												
24												
25												

B112 = 30

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Сеть учреждений здравоохранения Ивановской области на начало 2003 г.							
3								
4		Кол-во	Число	Плановая	Занято			
5	Наименование учреждений	учреж-	коек в	мощность	врачей			
6		дений	них	(посещений в	(физ.лиц)			
7				смену)				
8	1	2	3	4	5			
9	I Больничные учреждения :							
10	1. Областная больница	1	1470	800	371			
11	2. Городские больницы	18	2752	4051,5	973			
12	3. Детские городские больницы	4	590	380	218			
13	4. Специальные больницы в том числе:	4	700	765,9	199			
14	инфекционные	1	115	46,1	8			
15	туберкулезные для взрослых	1	200	-	13			
16	б-цы восстановительного лечения	2	385	719,8	178			
17	5. Госпиталь ВВ	1	400	54,5	66			
18	6. Центральные районные больницы	21	5130	8484,2	1084			
19	в т.ч. в сельской местности	1	110	150	40			
20	7. Районная больница	3	290	470,5	51			
21	8. Участковые больницы	20	421	630,1	27			
22	9. Родильные дома	2	280	1151	128			
23	10. Психиатрические больницы	3	1110	323	116			
24	в т.ч. в сельской местности	1	945	203	81			
25	11. Хоспис	1	20	14	6			

B51	=								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Общие медико-демографические данные							
3		по области							
4									
5	№	Показатели	2001г	2002г	РФ(2001)				
6	1	Население всего (тыс.)	1208,7	1191,2	144800				
7		в т.ч. городское	997,5	982,9	105600				
8		сельское	211,2	208,3	39200				
9		детей до года (абс.)	8442	8896					
10		детей всего 0-14 лет	177735	166671					
11		женщин фертильного	317860	316243					
12		возраста 15-49 лет							
13		подростков	55902	54605					
14		взрослого населения	975063	969924					
15	2	Родилось всего (абс.)	9149	9607					
16	3	Рождаемость на 1000 населения	7,6	8,1	9,1				
17	4	Рождаемость на 1000 женщин	29,2	30,4					
18		фертильного возраста							
19	5	Родилось мертвыми (абс.)	61	64					
20		(данные ЛПУ)							
21	6	Мертворождаемость на 1000 ро-	6,7	6,6	6,7				
22		дившихся живыми и мертвыми							
23	7	Аборт на 1000 женщин	47,3	45,4	47,7				
24		фертильного возраста							
25	8	Аборт на 100 родившихся	161,8	147,3	142,2				

A192 = 18

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2		Рождаемость населения Ивановской области.									
3											
4	№	Территория	Абсолютные значения		На 1000 населения						
5	п/п		значения		населения						
6			2001г.	2002г.	2001г.	2002г.					
7	1	г Вичуга	349	347	7,8	7,9					
8	2	г Иваново	3431	3646	7,6	8,2					
9	3	г Кинешма	775	823	7,9	8,4					
10	4	г Тейково	282	301	7,4	7,9					
11	5	г Фурманов	351	386	8,3	9,3					
12	6	г Шуя	506	496	7,7	7,6					
13		районы									
14	7	Верхнеландеховский	51	38	8,5	6,4					
15	8	Вичугский	181	194	7,6	8,1					
16	9	Гав-Посадский	148	141	7,1	6,9					
17	10	Заволжский	160	183	6,8	8					
18	11	Ивановский	573	606	8,9	9,4					
19	12	Ильинский	76	65	6,2	5,4					
20	13	Кинешемский	227	221	8,1	8,1					
21	14	Комсомольский	155	171	6,5	7,3					
22	15	Лежневский	170	177	8,1	8,6					
23	16	Лухский	55	52	5,6	5,3					
24	17	Палехский	120	95	8,9	7,1					
25	18	Пестяковский	43	67	4,5	7,1					

E35 = 14,9

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	Перинатальная смертность									
3	(по месту жительства)									
4										
5	Территория	Умершие в возр-те 0-6 сут.								
6		+ мертворожденные								
7		2001г.		2002г.						
8		абс.	пром.	абс.	пром.					
9	г Вичуга	11	30,6	5	14,3					
10	г Иваново	49	13,3	49	13,4					
11	г Кинешма	18	21,4	16	19,3					
12	г Тейково	4	14,4	3	9,9					
13	г Фурманов	5	14,3	5	12,9					
14	г Шуя	8	15,8	8	16					
15	районы									
16	Верхнеландеховский									
17	Вичугский			4	20,4					
18	Гав-Посадский	2	15							
19	Заволжский	4	25,8	6	32,3					
20	Ивановский	7	15,3	6	9,9					
21	Ильинский									
22	Кинешемский	3	17,5	3	13,5					
23	Комсомольский	3	22,6	1	5,8					
24	Лежневский			2	11,2					
25	Пухский	1	18,5							

D36		=								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		Структура причин младенческой смертности								
3		по области (%)								
4										
5	№	Причины	2001г.	2002г.	Ранг					
6	1	Инфекционные болезни	5,4	5,8	V					
7		в том числе сепсис	0,7							
8	2	Новообразования	0,7							
9	3	Болезни эндокринной системы	1,3	1,9	VIII					
10	4	Болезни крови и кроветворных органов	2,7	2,6	VII					
11										
12	5	Болезни нервной системы	2							
13	6	Болезни органов дыхания	2,7	7,1	IV					
14		в т.ч.пневмония	50	72,7						
15	7	Врожденные аномалии	24,2	21,4	II					
16	8	Состояния перинатального периода	50,3	45,6	I					
17										
18	9	Травмы и отравления	4,7	10,4	III					
19	10	Прочие причины	6	5,2	VI					
20		Все причины	100	100						
21										
22										
23										
24										

I24 = импак54

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2		Общая заболеваемость									
3		в разрезе территорий (на 1000 населения)									
4											
5	№	Территория	Дети		Подростки		Взрослые				
6			2001г	2002г	2001г	2002г	2001г	2002г			
7	1	г Вичуга	2199,6	2205,7	1911,6	1900,1	1123	1097,5			
8	2	г Иваново	2272,6	2703,4	1572,5	1742	1170,1	1161,7			
9	3	г Кинешма	2262,9	3218	1500,8	1980,9	1309,7	1169,9			
10	4	г Тейково	2761,2	2841,6	1895	1763,7	1366,3	1352,5			
11	5	г Фурманов	2531,4	2486,2	2358,1	2140,5	995,6	1041,6			
12	6	г Шуя	2580,9	2983,4	1492,3	2153,7	1421,9	1421,4			
13		районы									
14	7	Верхнеландеховский	1908,6	1895,7	1287	1298,3	1012,3	897,9			
15	8	Вичугский	2145,9	2476,2	1117,3	1354,7	799,4	853			
16	9	Гав-Посадский	1640	1856	1610,4	1625,3	1205,2	1185,3			
17	10	Заволжский	1959,3	2237	1680,1	1554,1	1578,1	1162,2			
18	11	Ивановский	1973,4	1900,9	1527,7	1359,8	649	848,9			
19	12	Ильинский	2122,1	2519,2	1522,9	1750,4	703,9	853			
20	13	Кинешемский	1745,9	1280,8	790,4	820,2	474	516,4			
21	14	Комсомольский	2421,2	2838,2	1970,1	2037,4	1087,9	1132,5			
22	15	Лежневский	2191,6	2568,9	1565,2	1884,5	902,9	955,7			
23	16	Лухский	1004	973,9	253,5	125,3	482,4	699,4			
24	17	Палехский	1697,5	1718,4	1204,6	1105,3	814,6	790	импак54		
25	18	Пестяковский	2592,9	2694,3	2084,6	1941	1153,4	1237,3			

E13 = 1,1

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Некоторые показатели психиатрической службы							
3	по Ивановской области за 2002 год							
4								
5		Распространен-	Заболеваем-	Число посеще-	Кол-во повтор-			
6		ность Д+К на	мость Д+К на	ний на одного	ных ООД на			
7		10 тыс.насел.	10 тыс.насел.	учет.больного	100 тыс.насел.			
8	г Вичуга и район	342,6	43,1	2,7	1,5			
9	г Иваново	258,4	51	5,7	1,1			
10	г Кинешма и район	498,6	88,7	2,8				
11	г Тейково и район	250,6	22,3	3,8	1,8			
12	г Фурманов и район	456,6	35,3	2,5				
13	г Шуя и район	461,1	66,4	3,2	1,1			
14	районы							
15	Верхнеландеховский	393,1	8,6	1,3				
16	Вичугский							
17	Гав-Посадский	342,7	36,4	4,4				
18	Заволжский	242,7	22,4	2,1	4,3			
19	Ивановский	266,4	55,3	5,6	1,6			
20	Ильинский	308,2						
21	Кинешемский							
22	Комсомольский	280,1	35,7	6				
23	Лежневский	240,2	43,1	3,5				
24	Лухский	314,1	38,4	5,2				
25	Палехский	284,6	20,6	2,9				

F122 = 0,5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
112		Обеспеченность населения области врачами								
113		основных специальностей								
114										
115	№	Специальности	Число врачей		На 10 тыс. жителей		РФ			
116	п/п		2001	2002	2001	2002	2001			
117	1	2	3	4	5	6	7			
118		ВСЕГО	5488	5446	45,4	45,5	41,9			
119		в том числе :								
120	1	Терапевты	761	741	6,3	6,2				
121	2	Пульмонологи	10	18	0,1	0,2				
122	3	Кардиологи	71	62	0,6	0,5				
123	4	Ревматологи	13	11	0,1	0,1				
124	5	Гастроэнтерологи	14	14	0,1	0,1				
125	7	Нефрологи	17	14	0,1	0,1				
126	8	Эндокринологи (все)	39	43	0,3	0,4				
127	9	Аллергологи-иммунологи	14	16	0,1	0,1				
128	10	Диетологи	6	6	0,04	0,05				
129	11	Физиотерапевты	84	80	0,7	0,7				
130	12	Диabetологи	3		0,02					
131	13	Гематологи	15	15	0,1	0,1				
132	14	Врачи общей практики	2	3	0,02	0,03				
133	15	Иглорефлексотерапевты	6	8	0,05	0,06				
134	16	Инфекционисты	70	69	0,6	0,6				
135	Терапевтический профиль		1125	1100	9.3	9.2	9.6			

Готово

NUM

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2		Укомплектованность врачами									
3		ЛПУ области за 2001 - 2002г.									
4											
5											
6	№	Территория	2001г.			2002г.					
7	п/п		штатные	занятые	укомпл. %	штатные	занятые	укомпл. %			
8	1	г Вичуга	231,5	153	71,7	194,25	148,25	76,3			
9	2	г Иваново	1909,25	1859,25	97,4	1950	1890,25	96,9			
10	3	г Кинешма	451,5	441,5	97,8	430	421,5	98			
11	4	г Тейково	145,5	139,75	96	140,25	125,25	89,3			
12	5	г Фурманов	131,75	117,5	89,2	130	119,25	91,7			
13	6	г Шуя	267,25	258,5	96,7	295,5	280	95,7			
14		районы									
15	7	Верхнеландеховский	16,5	15,5	79,5	19	14,25	75			
16	8	Вичугский	57,5	54,25	94,3	56	53,5	95,5			
17	9	Гав-Посадский	49,75	45,75	92	46	44	95,7			
18	10	Заволжский	51	44,5	87,3	52,25	45,5	87,1			
19	11	Ивановский	147,75	128	86,6	140,25	128,25	91,4			
20	12	Ильинский	30,25	24,75	81,8	32,25	26	80,6			
21	13	Кинешемский	49,25	44	89,3	43,25	41,25	95,4			
22	14	Комсомольский	61,75	55,5	89,9	56,5	50,5	89,4			
23	15	Лежневский	59,75	46,5	77,8	54,25	47	86,6			
24	16	Лухский	20,75	17,5	84,3	18,75	16	85,3			
25	17	Палехский	42	32,25	76,8	40	31,75	79,4			

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
3		Показатели амбулаторно-поликлинической деятельности									
4		в 2002 году.									
5											
6		Территория	Число посещений		Число посещений		Структура посещений				
7			в поликлинику на		на дому на		врачей (без стоматологи-				
8			1 жителя		1 жителя		ческих и зубных) в %				
9			Всего	в т.ч. к	Всего	в т.ч.	по поводу	с проф.			
10				стомат-ам		детей	заболеваний	целью			
11		г Вичуга	6,8	1,1	0,9	1,7	69,9	30,1			
12		г Иваново	6,7	0,8	1,2	2,5	75,3	24,7			
13		г Кинешма	8,7	1,4	1,3	2,8	78	22			
14		г Тейково	8,1	1	1	3,2	77,5	22,5			
15		г Фурманов	8,2	1	0,7	1,6	66	34			
16		г Шуя	7,5	1,3	0,9	1,9	66,6	33,4			
17		районы									
18		Верхнеландеховский	6,8	1,2	0,5	1	71,3	28,7			
19		Вичугский	5,7	1	0,7	1,6	66,2	33,8			
20		Гав-Посадский	5,6	0,4	0,6	1,1	69	31			
21		Заволжский	4,6	0,9	0,4	0,9	63	37			
22		Ивановский	5	0,4	0,8	1,9	74,9	25,1			
23		Ильинский	5,7	0,6	0,4	1,2	55,8	44,2			
24		Кинешемский	3,8	0,6	0,3	0,6	71,6	28,4			
25		Комсомольский	5,7	0,4	0,6	1,4	62,6	37,4			
26		Лежневский	6,2	0,6	1,1	3,3	63,7	36,3			
27		Лухский	2,8	0,7	0,1	0,2	70,6	29,4			

J19

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1										
2	Экстренная хирургическая помощь.									
3										
4		Доставлено в стационар позже 24час.		Послеоперационная летальность, %						
5		в % к кол-ву экстр. случаев					в том числе			
6	Заболевания			Всего			доставленных позже 24 час.			
7										
8		2001г	2002г	2001г	2002г	РФ(2001)	2001г	2002г	РФ(2001)	
9	Острая непроходимость	37,9	56,1	11,7	9,3	8,9	17,6	6,9	15,3	
10	кишечника									
11	Острый аппендицит	28,8	29,7	0,5	0,2	0,13	0,9	0,2	0,38	
12	Прободная язва	14	12,8	7	6,7	4,5	21,1	19,2	20	
13	Желудочно-кишечное кровотечение	41,6	33,7	13,1	16	13	15,3	22,9	17	
14										
15	Ущемленная грыжа	25,5	20,6	5,8	6	3,6	11,5	10,7	10,2	
16	Острый холецистит	40,2	42,2	3,3	3,1	2,3	5,1	3,7	3,2	
17	Острый панкреатит	42,7	43,8	21,8	26,9	21,6	23,2	25,6	26,4	
18	Внематочная беременность	20,4	17,5			0,04	-		0,08	
19	ИТОГО :	34,8	36,1	3,7	3,5		6,4	4,8		
20										
21										

E5 = PФ(2001)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2		Показатели работы скорой и неотложной							
3		медицинской помощи по Ивановской области							
4									
5	№	Показатели	2001	2002	РФ(2001)				
6	1	Число станции скорой и неотложной меди-	3	3					
7		цинской помощи							
8	2	Число отделений СМП в составе ЛПУ	31	30	3212				
9	3	Укомплектованность врачами %	96,3	94,4					
10	4	Укомплектованность фельдшерами %	99,3	99,7					
11	5	Число выездных бригад всего :	417	401					
12		- врачебных	137	135					
13		в т.ч. детских	24	22					
14		- спецбригад	43	47	5760				
15		в т.ч. неврологических	8	8					
16		интенсивной терапии	14	18					
17		психиатрических	4	4	753				
18		- фельдшерских	237	219					
19	6	Оказана медицинская помощь при выездах	442275	435720					
20		из них : в сельские пункты	42199	45369					
21		число безрезультатных выездов	18159	19244					
22	7	Объем помощи на 1000 населения к...	365,0	362,6					