



**Самарский государственный медицинский
университет**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с
курсом экономики и управления здравоохранением**

Лекция
Методы изучения
общественного здоровья и
здравоохранения

Доцент Сиротко Майя Леонидовна

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- 1. медико-статистический**
- 2. социологический**
- 3. эпидемиологический**
- 4. экспертный**
- 5. организационный эксперимент**
- 6. экономический**
- 7. медико-географический**
- 8. историко-аналитический**
- 9. системный анализ**

МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД

**Статистика - наука, изучающая
количественную сторону
массовых явлений
в неразрывной связи с их
качественными
особенностями**

Медико-статистический метод

```
graph TD; A[Медико-статистический метод] --> B[Теоретические основы]; A --> C[Статистика здоровья населения]; A --> D[Статистика здравоохранения]; B --- B1[- вариационные ряды]; B --- B2[- средние величины]; B --- B3[- относительные величины]; B --- B4[- статистическая достоверность]; C --- C1[- демографические показатели]; C --- C2[- физическое развитие]; C --- C3[- показатели заболеваемости и инвалидности]; D --- D1[- показатели деятельности медицинских учреждений]; D --- D2[- показатели результативности лечебно-профилактических процессов];
```

Теоретические основы

- вариационные ряды
- средние величины
- относительные величины
- статистическая достоверность

Статистика здоровья населения

- демографические показатели
- физическое развитие
- показатели заболеваемости и инвалидности

Статистика здравоохранения

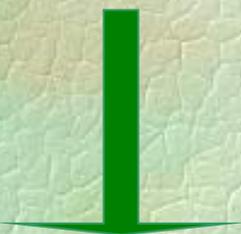
- показатели деятельности медицинских учреждений
- показатели результативности лечебно-профилактических процессов

Медико-статистический метод

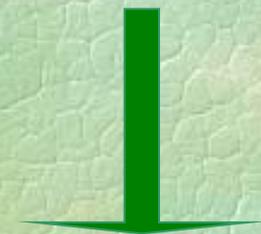
Дизайн

статистического исследования

(design - замысел, проект)



программа
исследования



рабочий план

Программа исследования

- цель
- задачи
- глоссарий
- гипотезы
- объект
- единица наблюдения
- методы формирования выборки
- способы регистрации информации



Рабочий план

- **подбор, обучение и организация работы исполнителей**
- **определение необходимых материальных, финансовых, информационных ресурсов**
- **определение сроков и ответственных**

Статистическое наблюдение

сплошное



несплошное

- **монографическое исследование**
- **метод основного массива**
- **выборочный метод**

Способы формирования выборки

- случайная
- механическая
- типологическая
- когорта
- копи-пара

Методы сбора статистической информации

- непосредственное наблюдение**
- опрос, анкетирование**
- выкопировка данных из первичной медицинской документации**
- сводные данные официальной статистики учреждений и организаций**

По времени наблюдения

- текущее

- единовременное

Обработка данных статистического исследования

- арифметический и логический
контроль материала**
- построение таблиц**

Таблицы

Простые

Групповые

Комбинационные

†

Заболевания	Число больных
ОРВИ	58
Бронхит	14
Пневмония	8

Заболевания	Распределение по возрасту		Всего
	до 14 лет	15 – 19 лет	
ОРВИ	144	95	239
Пневмония	20	15	35

Заболевания	Распределение по возрасту и полу				Всего
	до 14 лет		15 – 19 лет		
	муж	жен	муж	жен	
ОРВИ	100	44	60	35	239
Пневмония	15	5	10	5	35

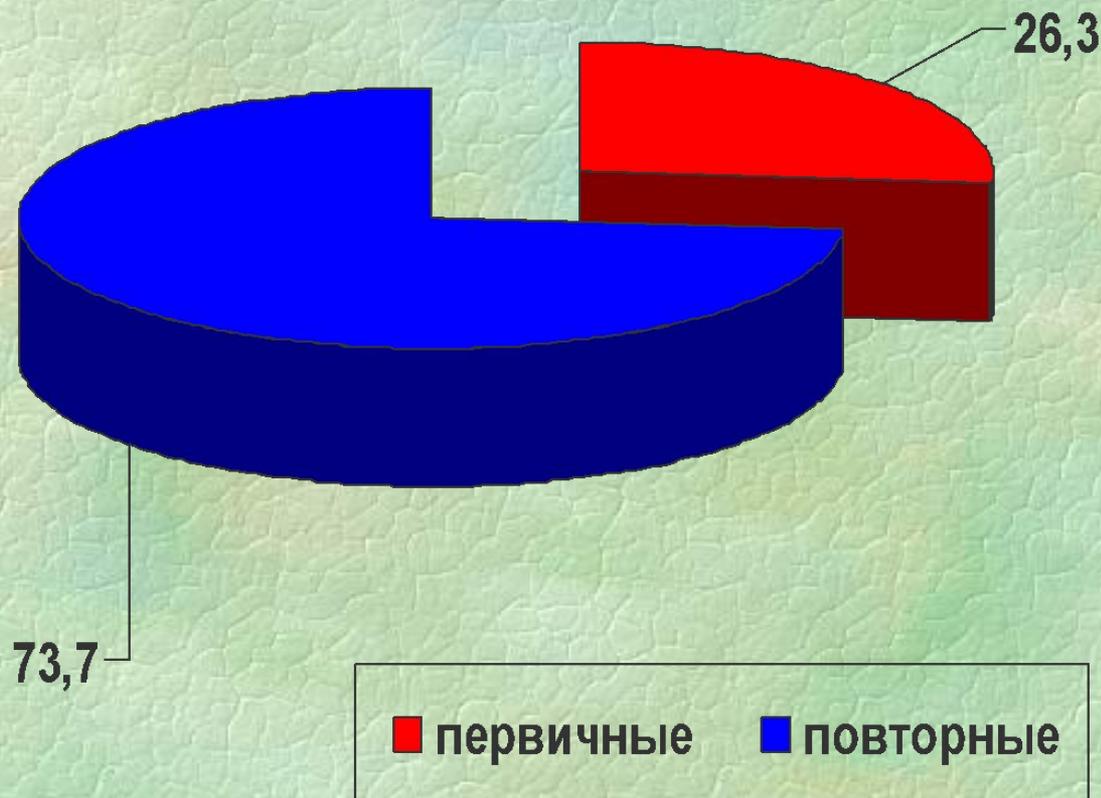


Научный анализ

- вариационные ряды**
- вычисление средних величин**
- анализ динамических рядов**
- оценка достоверности результатов исследования**
- графическое изображение результатов**

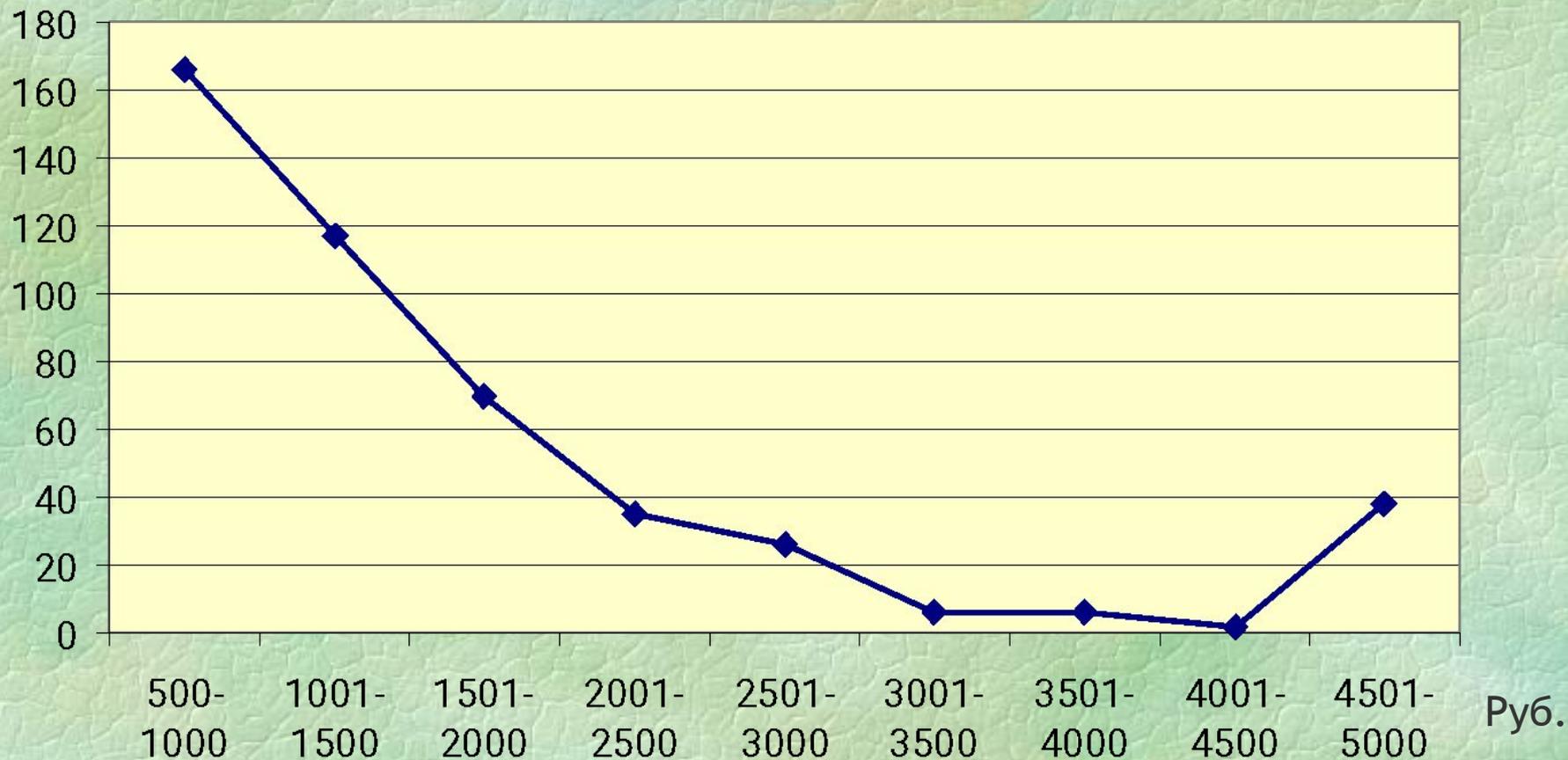
Маркетинговые исследования стоматологических медицинских услуг

Доля первичных и повторных посещений
клиники, в %

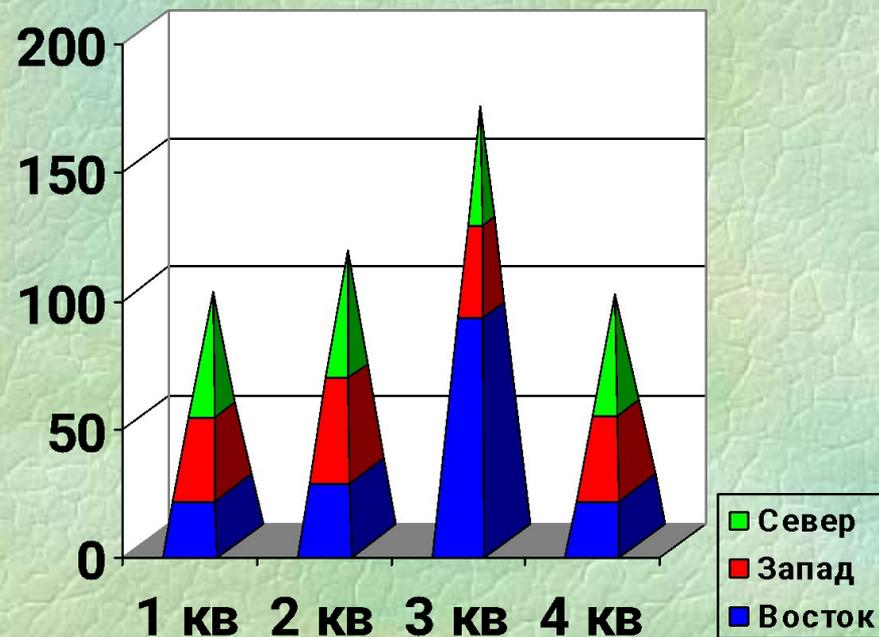
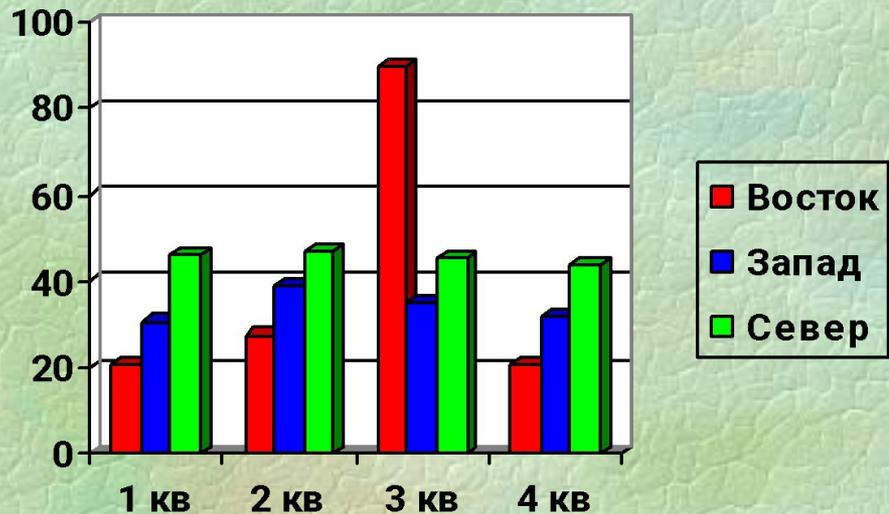


Динамика числа оказанных стоматологических услуг в зависимости от их стоимости, в руб.

Число услуг



Варианты графических изображений



Виды ошибок статистического наблюдения

- случайные**
- системные**

Социологический метод

- отношение представителей различных групп населения к своему здоровью
- поведение в условиях действующей системы лечебно-профилактической помощи
- особенности образа жизни



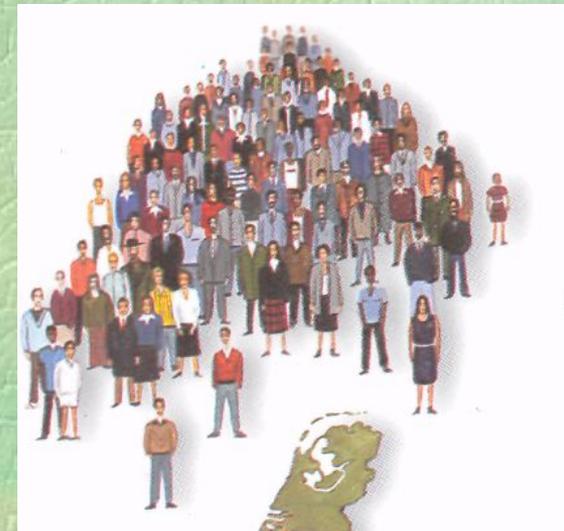
Медико-социологический портрет пациента

- пол, возраст
- диагноз основного заболевания
- вид проводимого лечения
- наличие инвалидности, ее группы и причины
- уровень образования
- профессиональный статус
- уровень дохода пациента и его семьи
- семейное положение
- место жительства
- материально-бытовые условия
- физическая активность
- наличие вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем)

КАРТА №	
медико-демографического и социально-гигиенического обследования пациента	
Фамилия, имя, отчество:	
Пол: <i>модернизм</i> мужской женский	Вид лечения: <i>модернизм</i> консервативное хирургическое
Возраст: <i>модернизм</i> до 20 лет 31-40 51-60 71-80 21-30 41-50 61-70 80 и старше	Консервативное:
Вес (кг):	Хирургическое:
Рост (м):	ИМТ:
Направленность:	
Семейное положение: <i>модернизм</i> <ul style="list-style-type: none"> • женат (замужем) • разведен (разведена) • вдовец (вдова) • никогда не состоял(а) в браке • состоит в незарегистрированном браке 	Сезонность госпитализации: <i>модернизм</i> <ul style="list-style-type: none"> • зима • весна • лето • осень
Место жительства: <i>модернизм</i> <ul style="list-style-type: none"> • город • село 	Информированность пациента о своем заболевании: <i>модернизм</i> <ul style="list-style-type: none"> • осведомлен • не осведомлен
Место жительства в районах г. Самары: <i>эмпиризм</i>	Состоит ли Вы на диспансерном учете: <ul style="list-style-type: none"> • да в течение какого времени: • нет
Материально-бытовые условия: <i>модернизм</i> <ul style="list-style-type: none"> • неудовлетворительные • удовлетворительные • хорошие 	Физическая активность: <ul style="list-style-type: none"> • утренняя гимнастика • работа на приусадебном участке • пешие/ходьба прогулки • другое:
Уровень дохода на одного члена семьи в месяц в рублях:	Курение: <ul style="list-style-type: none"> • да • нет
Профессия:	Стаж курения (лет):
Стаж работы:	Количество выкуриваемых сигарет в день:
Диагноз основного заболевания:	Знаете ли Вы свой уровень АД:
.....	Как часто измеряете уровень Вашего АД:
.....	Знаете ли Вы свой уровень холестерина в крови:
Сопутствующие заболевания:	Употребление алкоголя: <ul style="list-style-type: none"> • да • нет
.....	Частота употребления:

Варианты сегментирования рынка медицинских услуг

- по поло-возрастным признакам
- по видам обеспечения медицинской помощи
- по социальным группам
- по нозологическим группам
- по диагностическим группам
- по экономическим группам



Эпидемиологический метод

- **Описательно – оценочный прием**
(по нозологиям, территориям, группам риска, времени риска) с построением гипотез о факторах риска

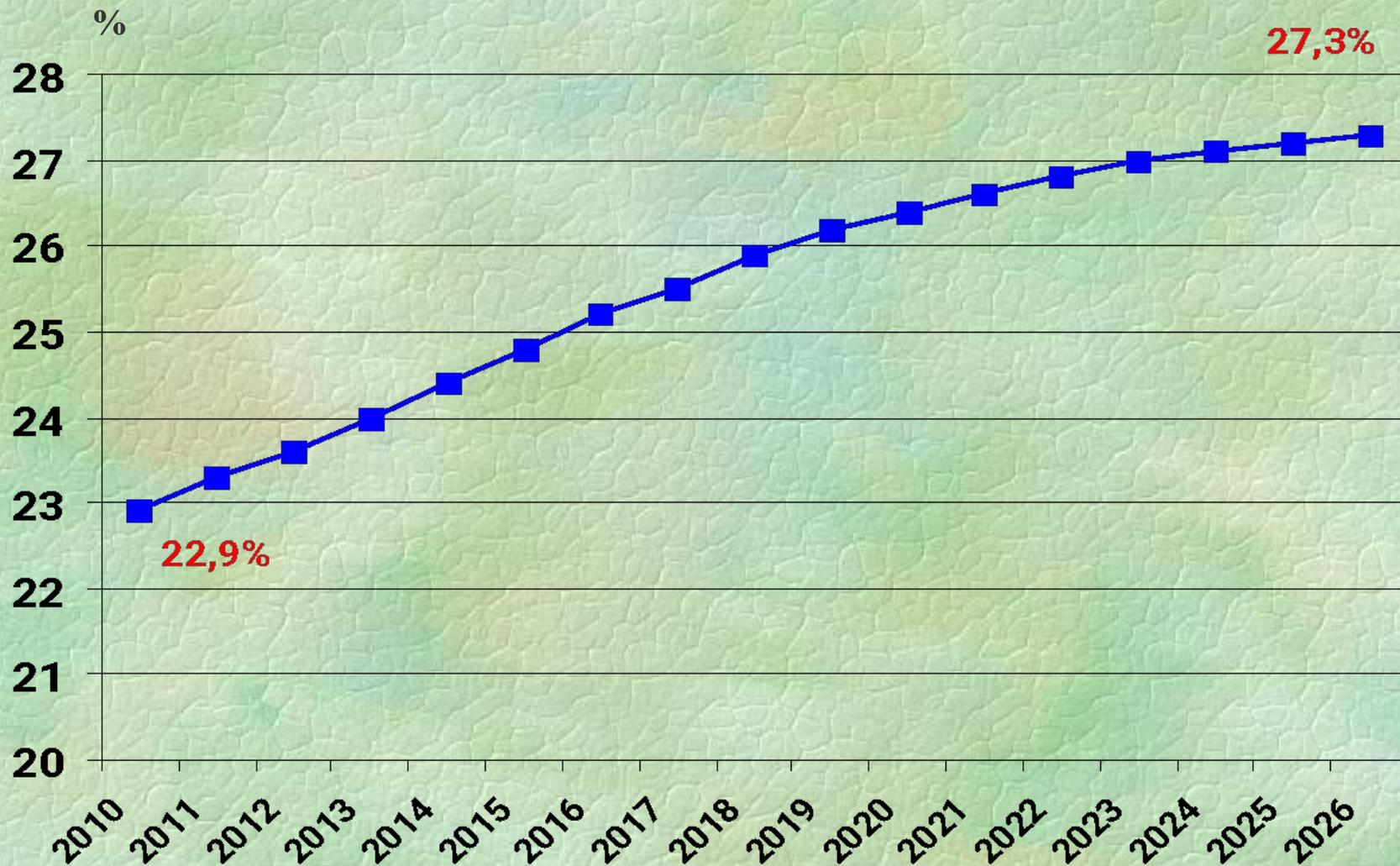
Виды исследования по времени:
продольное и поперечное
ретроспективное и проспективное

Эпидемиологический метод

(продолжение)

- аналитический прием
(причина – следствие)**
- экспериментальный прием**
- прогностический прием**

Средний вариант прогноза численности населения Самарской области старше трудоспособного возраста с 2010 до 2026 года (в %)



Экспертный метод

- личный опыт и глубокое
знание процессов,
подлежащих экспертизе



Метод организационного эксперимента

- при изучении новых форм организации и управления здравоохранением
- проводится при помощи сравнительного анализа по сопоставлению затрат и результатов



Экономический метод

- оценка вложенных ресурсов (материальных, финансовых, кадровых) и результатов деятельности

Медико-географический метод

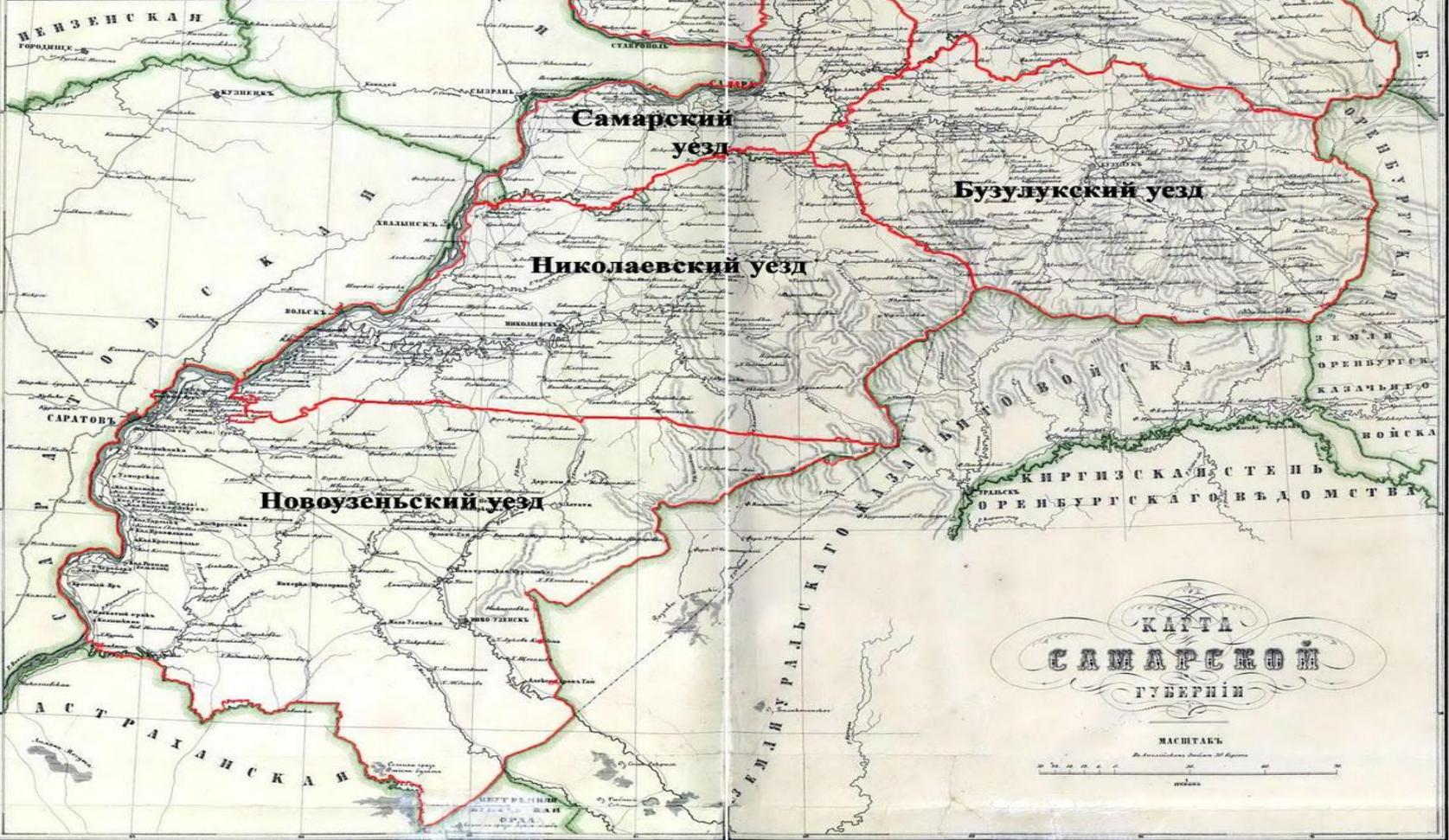
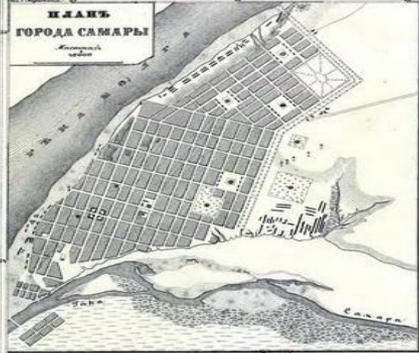


- при изучении заболеваний, имеющих природноочаговый характер
- составление медицинских атласов

Историко-аналитический метод



**- изучение всех общественных
явлений в тесной связи с
политическими, экономическими,
социальными и культурными
условиями и особенностями эпохи**

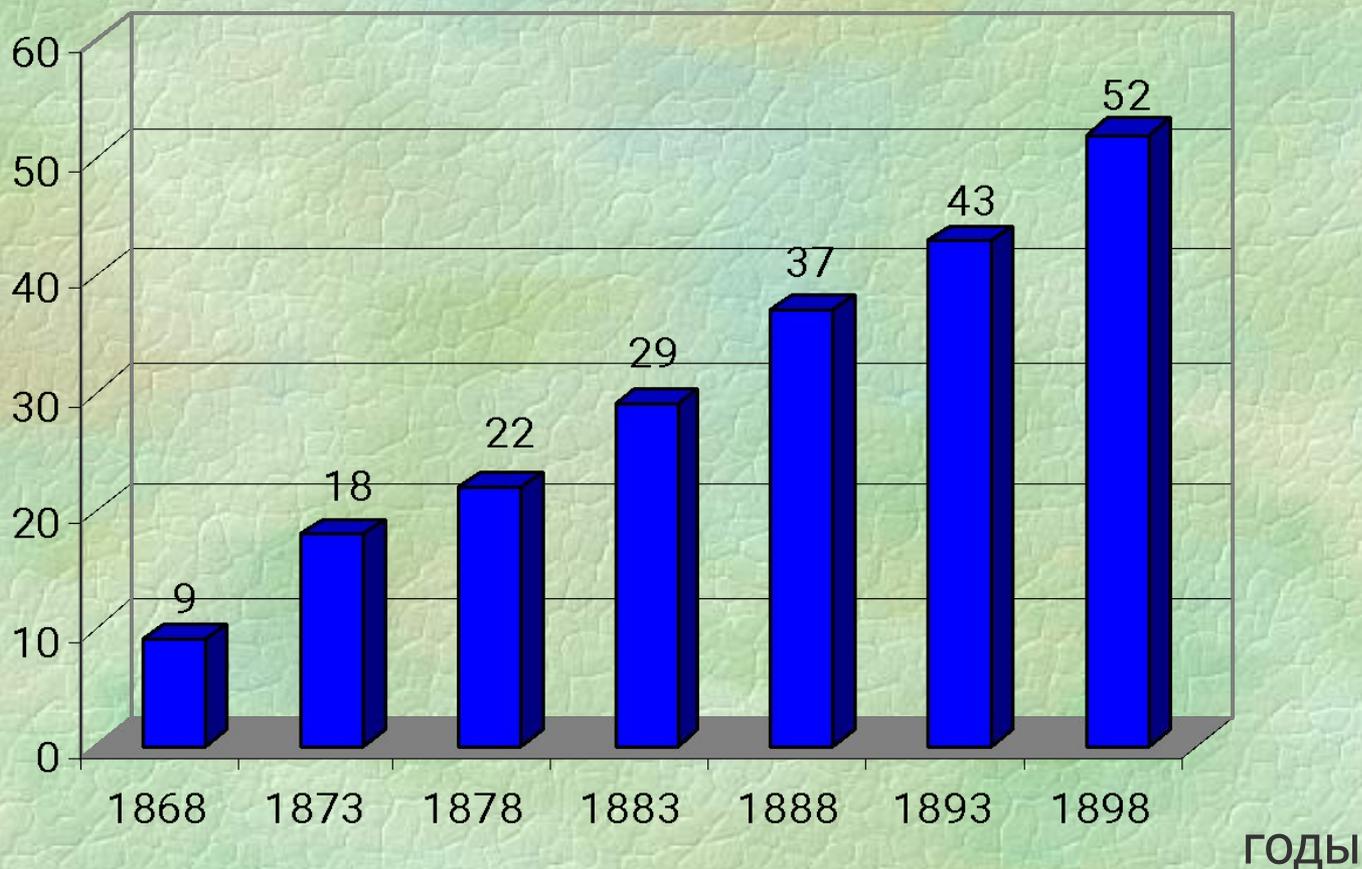


КАРТА
САМАРСКОЙ
ГУБЕРНИИ

МАСШТАБЪ
В Аршинских Линиях 100 верст
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Динамика числа медицинских учреждений в Самарской губернии во второй половине 19 века

Число учреждений



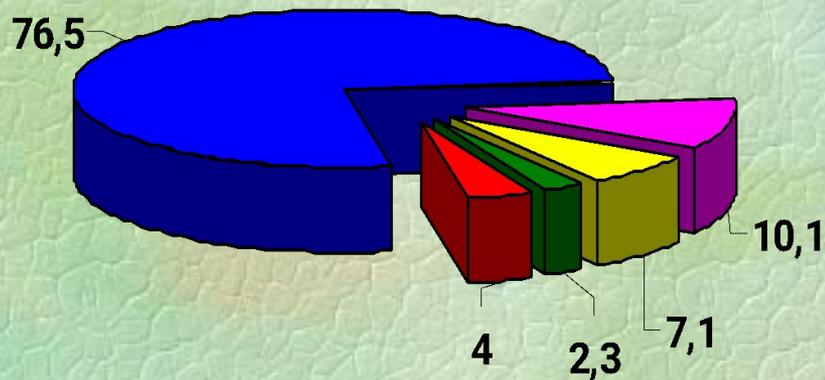
Медицинские кадры Самарской губернии (абс. ч.)

Специальность	1882 г.	1894 г.	1899 г.
ВСЕГО	329	539	628
- врачи	76	125	159
- фельдшеры	172	293	338
- акушерки	49	44	36
- фармацевты	23	61	73
- аптекарские ученики	6	13	15
- дантисты	3	3	7



В.Е. Маковский
"На приеме у доктора"

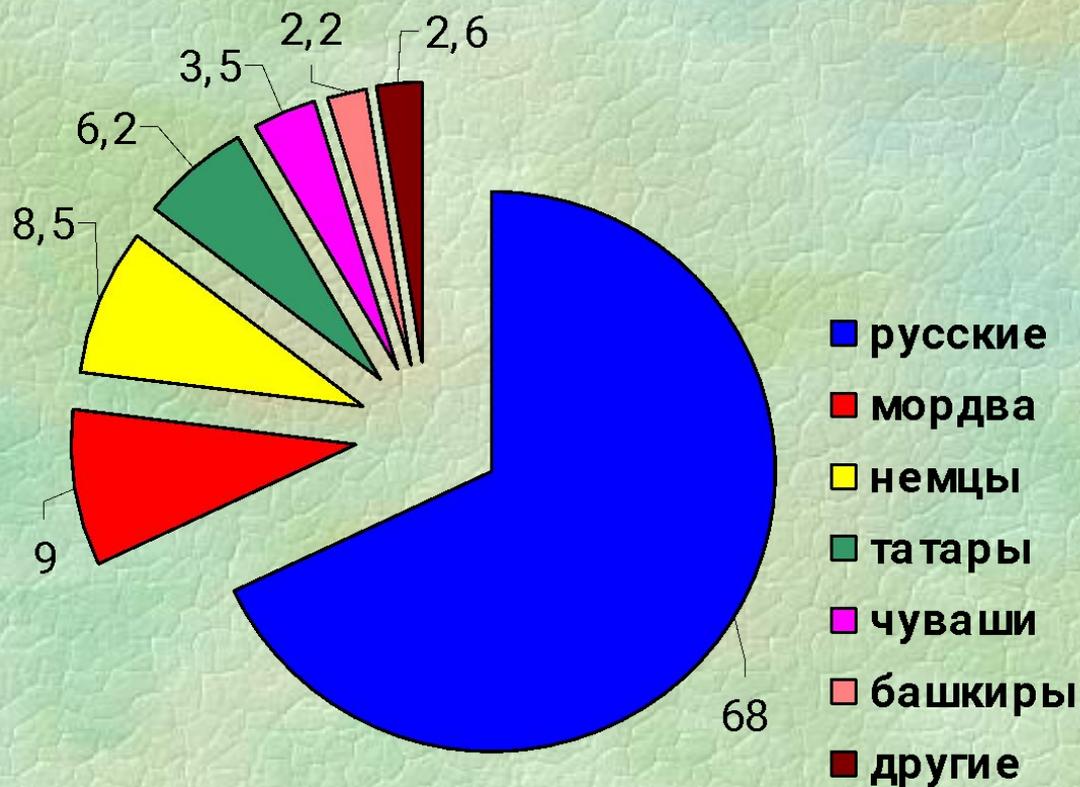
Распределение населения Самарской губернии по вероисповеданию (1899 г.)



- православные
- мусульмане
- протестанты
- католики
- другие



Распределение населения Самарской губернии по национальностям (1897 г.)



Методы системного анализа

- Корреляционный
- Регрессионный
- Кластерный
- Дискриминантный
- Дисперсионный

Пример корреляционной матрицы

STATISTICA: Basic Statistics and Tables

File Edit View Analysis Graphs Options Window Help

1, [Icons] Vars Cases [Icons]

Data: baza-3.STA 42v * 130c

TEXT VALUES	1 POL	2 VOZRAS	3 GRUP_VOZ	4 G_POL_VO	5 KLECH_PT	6 KOSHKI	7 SOBAKI	8 MOLOKO	9 SM_KRUP	10 IA_BELOK	11 PILI
galanov	муж	6	1	1		1				2	
dikalov	муж	5	1	1						2	
xalilov	муж	14	2	2	4		4				
bagenov	муж										
muzarbiev	муж										
konovalov	муж										
osipova	жен										
shiculina	жен										
samarkin	муж										
babev	муж						1				
roslik	муж										
kachalov	муж									1	
pashkova	жен										
chchukov	муж										
anoxin	муж										
muratov	муж	12	2	2		3					
platonov	муж	15	2	2							
gmanangudo	муж	12	2	2		3					

Basic Statistics and Tables

- Descriptive statistics
- Correlation matrices**
- t-test for independent samples
- t-test for dependent samples
- Breakdown & one-way ANOVA
- Frequency tables
- Tables and banners
- Probability calculator
- Other significance tests

OK Cancel

Open Data

SELECT CASES s [Icons]



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Количество врачей в земских медицинских лечебных учреждениях в губерниях

	Самарская	Пензенская	Симбирская
1870 г.	19	22	20
1875 г.	28	26	33
1880 г.	32	32	37
1885 г.	46	34	40
1890 г.	52	34	42
1895 г.	52	32	43
1900 г.	87	37	45
1905 г.	108	41	50

