

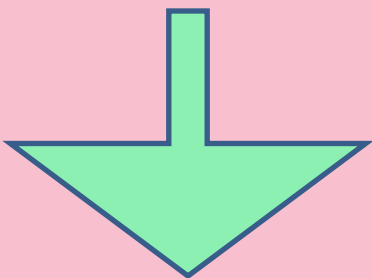
33



**МВД России  
Санкт-Петербургский  
университет**

# **Картограммы и картодиаграммы**

# Статистические графики



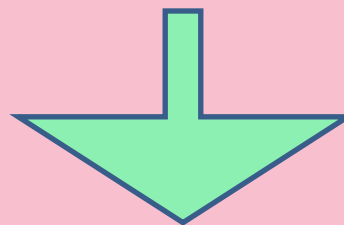
## Статистические карты

Картограммы

Картодиаграммы

Фоновые

Точечные



## Статистические диаграммы

Линейные

Секторные

Фигурные

Радиальные

Полосовые

Круговые

Квадратные

Столбиковые

Знаки Варзара

**Статистические карты-** представляют собой вид графических изображений статистических данных на схематичной географической карте, характеризующих уровень или степень распространения того или иного явления на определенной территории

**Картограмма** – это схематическая (контурная) географическая карта или план местности, на которой отдельные территории в зависимости от величины изображаемого показателя обозначаются с помощью графических символов (штриховки, расцветки, точек).

**Картодиаграмма**-которая представляет собой сочетание контурной карты (плана) местности с диаграммой.  
Используемые геометрические символы (столбики, круги и др.) на картодиаграмме размещают по всей карте.

# Картограмма

## Фоновые картограммы-

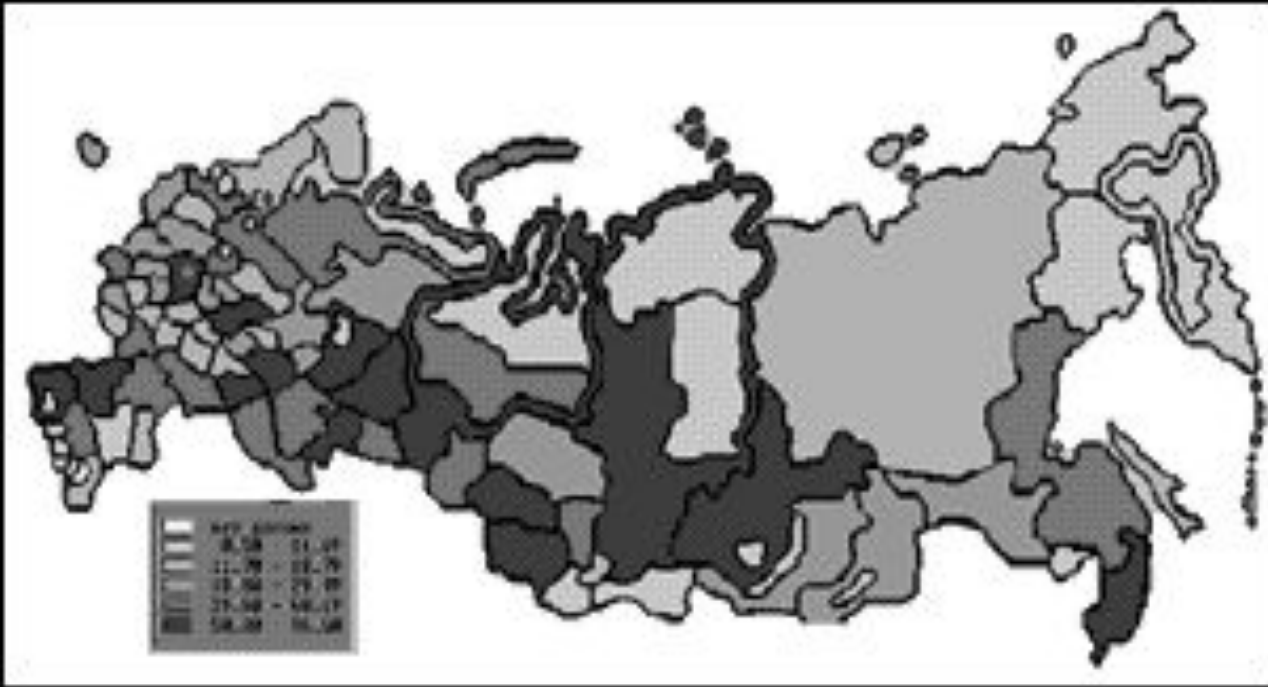
используются для изображения средних или относительных показателей. В фоновых картограммах территории с различной величиной изучаемого показателя имеют различную штриховку. В качестве условных знаков при построении фоновой картограммы можно воспользоваться различными цветами, т. е. каждому значению статистического показателя будут соответствовать определенные оттенки, раскраска или вид штриховки.

**Точечные картограммы** — для объемных (количественных) показателей (численность населения и др.).

В точечных картограммах в качестве графического знака используются точки одинакового размера, размещенные в пределах определенных территориальных единиц. Каждая точка условно принимается за определенную величину показателя.

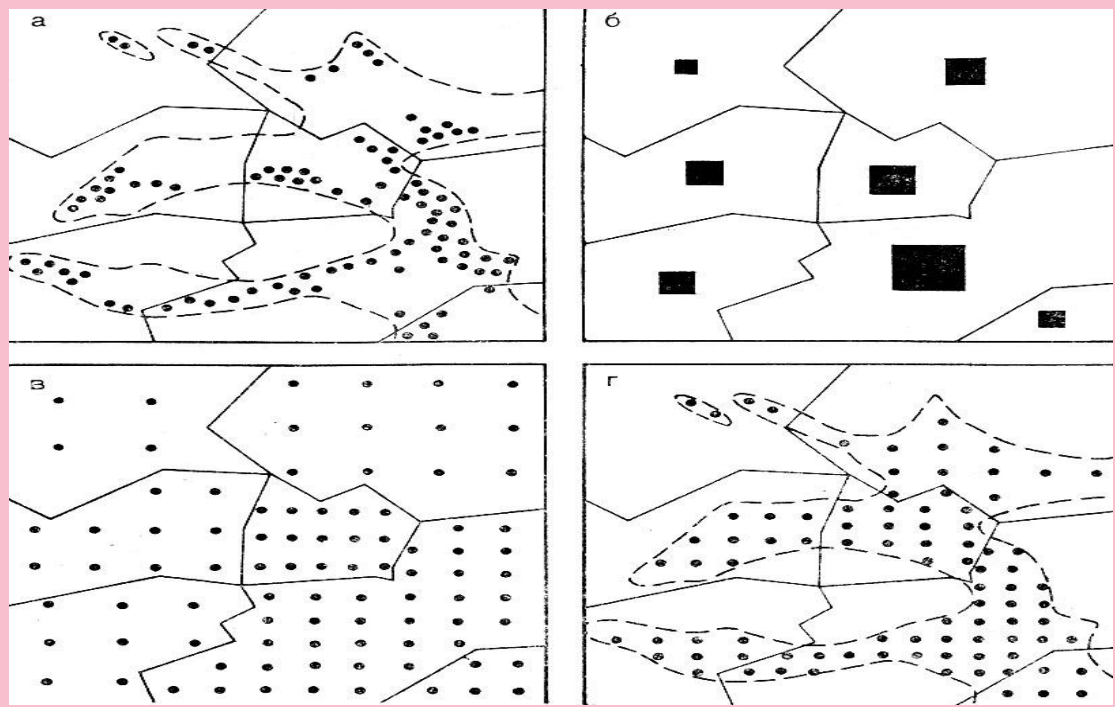
**Важное требование к точечным картограммам**

— выбор оптимального количественного значения точки.



Фоновая картограмма

Точечная картограмма



**Диагра́мма** ( греч. Διάγραμμα (*diagramma*) — изображение, рисунок, чертёж) — графическое представление данных, позволяющее быстро оценить соотношение нескольких величин.

Иногда для оформления диаграмм используется трёхмерная визуализация, спроецированная на плоскость, что придаёт диаграмме отличительные черты или позволяет иметь общее представление об области, в которой она применяется. Диаграммы в основном состоят из геометрических объектов (точек, линий, фигур различной формы и цвета) и вспомогательных элементов (осей координат, условных обозначений, заголовков и т. п.). Также диаграммы делятся на плоскостные (двумерные) и пространственные (трёхмерные или объёмные). Сравнение и сопоставление геометрических объектов на диаграммах может происходить по различным измерениям: по площади фигуры или её высоте, по местонахождению точек, по их густоте, по интенсивности цвета и т. д. Кроме того, данные могут быть представлены в прямоугольной или полярной системе координат

# Д И А Г Р А М М А

→ **Диаграммы-области** — это тип диаграмм, схожий с линейными диаграммами способом построения кривых линий. Отличается от них тем, что область под каждым графиком заполняется индивидуальным цветом или оттенком.

→ **Диаграммы-линии или графики** — это тип диаграмм, на которых полученные данные изображаются в виде точек, соединённых прямыми линиями. Точки могут быть как видимыми, так и невидимыми (ломаные линии). Также могут изображаться точки без линий (точечные диаграммы).

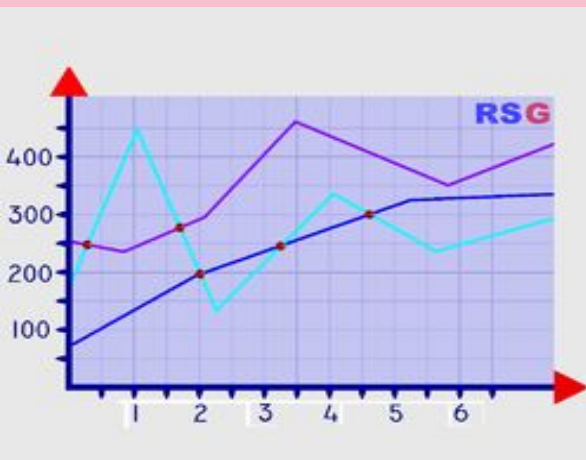
→ **Классическими диаграммами** являются столбчатые и линейные (полосовые) диаграммы. Также они называются гистограммами. Столбчатые диаграммы в основном используются для наглядного сравнения полученных статистических данных или для анализа их изменения за определённый промежуток времени.

→ распространённым способом графического изображения структуры статистических совокупностей является **секторная диаграмма**, так как идея целого очень наглядно выражается кругом, который представляет всю совокупность.

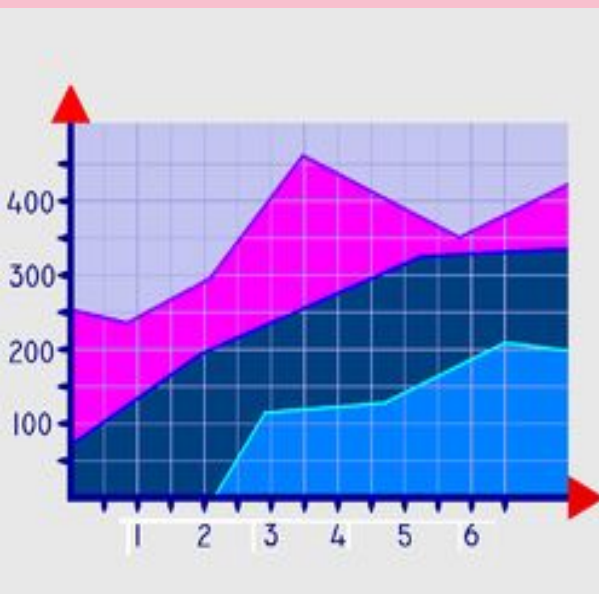
→ **Радиальные диаграммы** - напоминают сетку или паутину, поэтому иногда их называют сетчатыми. Преимущество радиальных диаграмм в том, что они позволяют отображать одновременно несколько независимых величин, которые характеризуют общее состояние структуры статистических совокупностей.

→ **Пространственные, или трёхмерные диаграммы** - являются объёмными аналогами пяти основных типов двумерных диаграмм: линейных, диаграмм-областей, гистограмм (столбчатых и линейных), круговых. Изображение в объёмном виде упрощает понимание информации.

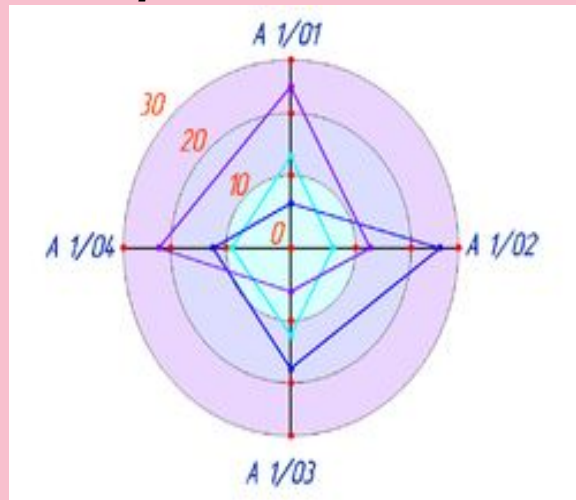
**Диаграмма линии**



**Диаграмма область**



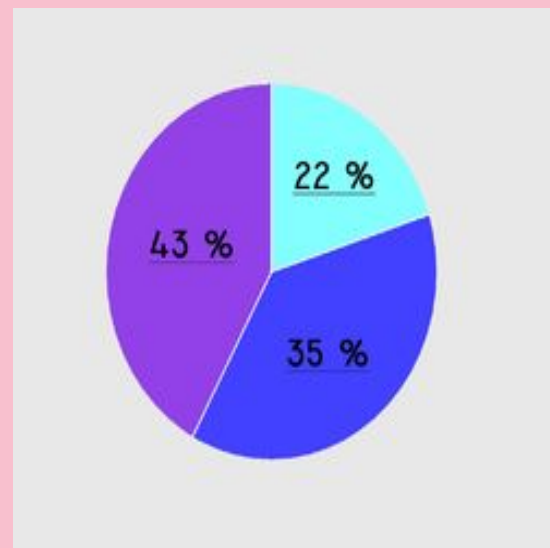
**Радиальная диаграмма**



**Столбчатая диаграмма**



**Круговая диаграмма**





# Пространственные (трёхмерные) диаграммы

