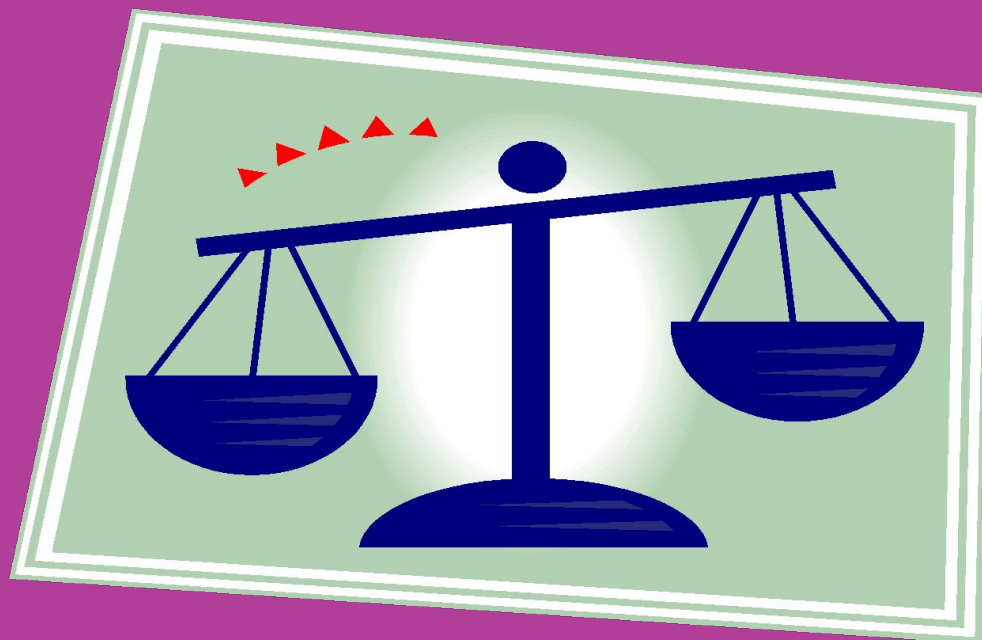
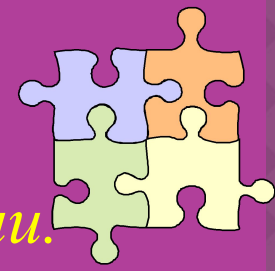


# ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

- ◎ *Объект измерения* – это реальный физический объект, свойства которого характеризуются одной или несколькими измеряемыми ФВ.
- ◎ *Измерение* - последовательность сложных и разнородных действий, состоящая из ряда этапов .





- ◎ *Первым этапом любого измерения является постановка измерительной задачи. Он включает в себя:*



- ◎ *Вторым этапом процесса измерения является планирование измерения. В общем случае оно выполняется в следующей последовательности:*

Выбор методов измерений непосредственно измеряемых величин и возможных типов СИ;

Определение требований к метрологическим характеристикам СИ и условиям измерений;

Априорная оценка погрешности измерения;

Выбор СИ в соответствии с указанными требованиями

Выбор параметров измерительной процедуры

Подготовка СИ к выполнению экспериментальных операций;

Обеспечение требуемых условий измерений или создание возможности их контроля

- Третий, главный этап измерения - измерительный эксперимент. В узком смысле он является отдельным измерением.

Взаимодействие средств и  
объекта измерений

Преобразование сигнала  
измерительной информации



Воспроизведение сигнала  
заданного размера

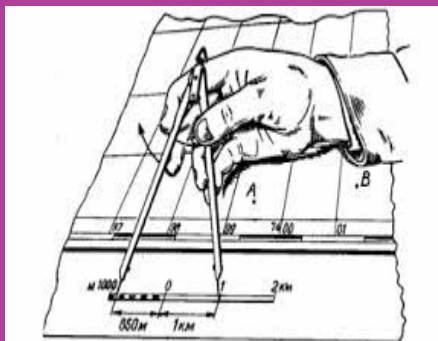
Сравнение сигналов и  
регистрация результата

○ *Последний этап измерения - обработка экспериментальных данных. В общем случае она осуществляется в последовательности, которая отражает логику решения измерительной задачи:*

Предварительный анализ информации, полученной на предыдущих этапах измерения;

Формулирование и анализ математической задачи;

Построение или уточнение возможных алгоритмов обработки данных;



Вычисление и внесение возможных поправок на систематические погрешности;



Проведение вычислений согласно принятому алгоритму;

Анализ и интерпретация полученных результатов;

Запись результата измерений и показателей погрешности;

# КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ИЗМЕРЕНИЯ

В соответствии с СТ РК 2.42 «Виды измерений».

Выделяют следующие виды измерений:

В соответствии с СТ РК 2.42 «Виды измерений».

Выделяют следующие виды измерений:





01  
измерения  
геометриче-  
ских  
величин;

02  
измерения  
массы;

03  
измерения  
силы и  
твердости

04  
измерения  
давления;

05  
измерения  
вакуума;

07 измерения  
расхода и  
количества  
жидкостей и  
газов;

09 физико-  
химические  
измерения;

11 оптико-  
физические  
измерения;

06  
измерения  
параметров  
движения;

08  
измерения  
плотности  
и  
вязкости;

10  
теплофизич-  
еские и  
температур-  
ные  
измерения;

12  
акустически-  
е  
измерения;

13  
измерения  
электриче-  
ских  
величин;

14  
измерения  
магнитных  
величин

15  
измерения  
времени и  
частоты;

16  
радиотехн-  
ические  
измерения  
;

17  
измерения  
ионизиру-  
ющих  
излучений