

**Ивановский государственный политехнический университет**

**КАФЕДРА**

**«Материаловедение, товароведение, стандартизация и метрология»**

The background is a composite image. On the left, there are several interlocking metallic gears of different sizes. The right side features a perspective view of a blue grid pattern that recedes into the distance. In the lower right foreground, there is a 3D block with the letters 'ISO' on its side, resting on a surface that looks like a technical drawing or a grid.

**КОНТРОЛЬ  
КАЧЕСТВА**

### Динамика определений понятия «качество»

ГОСТ 15467–79	Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением
Международный стандарт ИСО 8402–94 «Качество. Словарь»	Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности
Международный стандарт ИСО 9000-2000	Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования

# Классификация видов контроля качества



## Показатели, наиболее часто используемые при проведении оценки уровня качества



## **Методы определения значений показателей качества продукции**

1. *Измерительный* метод, основанный на информации, получаемой с использованием технических измерительных средств. Результаты непосредственных измерений при необходимости приводятся путем соответствующих пересчетов к нормальным или стандартным условиям, например, к нормальной температуре, нормальному атмосферному давлению и тому подобное. С помощью измерительного метода определяются значения показателей: масса изделия, сила тока, длина предмета, скорость автомобиля и др.

2. *Регистрационный* метод основан на использовании информации, получаемой путем подсчета числа определенных событий, предметов или затрат, например, количества отказов изделия при испытаниях, числа частей сложного изделия (стандартных, унифицированных, оригинальных, защищенных авторскими свидетельствами или патентами и т.п.). Этим методом определяются показатели надежности, стандартизации и унификации, патентно-правовые и др.

**Качество измерений** – совокупность свойств, обуславливающих получение результатов с требуемыми точностными характеристиками, в необходимом виде и в установленные сроки



# Методики измерений

- ▶ Выполнение измерений в соответствии с методикой измерений обеспечивает **правильность измерений**. Правильность измерений минимизирует систематические погрешности, а, следовательно, повышает точность и достоверность результата измерений.
- ▶ **Правильность измерений** – такое качество измерений, которое отражает близость к нулю систематических погрешностей
- ▶ **Точность и достоверность** – основные характеристики качества результата измерений.
- ▶ **Достоверность** измерений характеризует степень доверия к результатам измерений.
- ▶ Достоверность связана с оценкой погрешности. Но применяется не к точечному значению результата измерений (числовому значению измеряемой величины), а к оценке погрешности этого результата (неопределённости интервала, в котором находится истинное значение измеряемой величины). Оценивается доверительной вероятностью и доверительным интервалом.
- ▶ Достоверность оценки погрешностей определяют на основе законов теории вероятностей и математической статистики.

# Методы измерения показателей качества

- Квалиметрия представляет собой науку об измерении качества товаров и услуг. Различают инструментальные и экспертные методы определения показателей качества.

- Инструментальные методы

основаны на физических эффектах и использовании специальной аппаратуры.

Различают автоматизированные, механизированные и ручные методы. Автоматизированные методы наиболее эффективны и точны

## Экспертные методы

используются там, где физическое явление не открыто и не очень сложно для использования. Разновидностью экспертного метода является органолептический метод, основанный на использовании органов чувств человека.





# Методы определения показателей качества:

## 1. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ



## 2. ЭКСПЕРТНЫЙ



# МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА

**ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ**

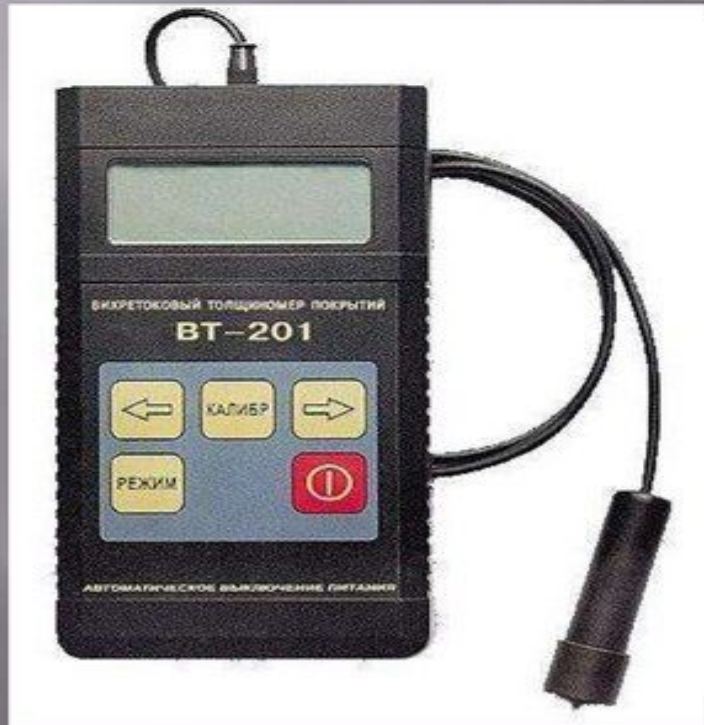
- ВКУС
- ОБОНЯНИЕ
- ОСЯЗАНИЕ
- ЗРЕНИЕ
- СЛУХ

**ЛАБОРАТОРНЫЙ**

- ФИЗИЧЕСКИЙ
- ХИМИЧЕСКИЙ
- БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ
- ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

# Средства контроля

– это изделия (приборы, приспособления, инструменты, испытательные стенды) и материалы, используемые при контроле.



# КАЧЕСТВО В ТВОЕЙ ПРОФЕССИИ

