

# ЛЕКЦИЯ № 3

АБСОЛЮТНЫЕ И  
ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ  
ВЕЛИЧИНЫ В  
СТАТИСТИКЕ

# § 1 Абсолютные величины

## *Абсолютные величины*

- показатели, выражающие уровни, размеры, объёмы явлений и процессов, полученные в результате статистического наблюдения и сводки исходной информации и имеющие единицы измерения

# АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ именованные числа

кг  
м  
л  
шт.  
банки



**Натуральные,  
условно-  
натуральные**

Отражают природные  
и потребительские  
свойства предмета-  
площадь, объём,  
протяженность

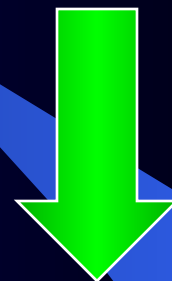
RUR  
USD



**Стоимостные**

Применяют денежные  
измерители для  
несопоставимых  
характеристик

JPY  
EURO



**Трудовые**

Отражают оценку  
общих затрат труда,  
трудоёмкости  
операций  
технологического  
цикла

чел-дни

чел-час

# § 2 Относительные величины

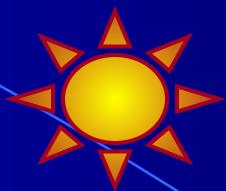
**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА**

**-ОБОБЩАЮЩАЯ ВЕЛИЧИНА,  
РЕЗУЛЬТАТ ОТ ДЕЛЕНИЯ,  
ЧИСЛОВАЯ МЕРА  
СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ  
ПОКАЗАТЕЛЯМИ**

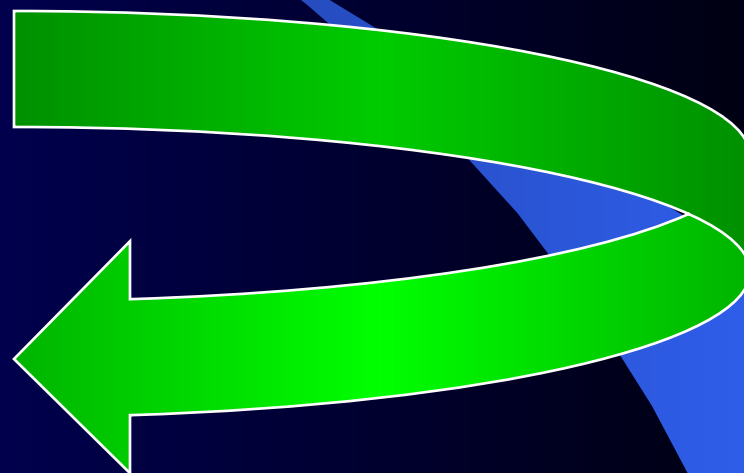
# ВИДЫ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ:

- Относительный показатель структуры;
- Относительный показатель динамики;
- Относительный показатель координации;
- Относительный показатель сравнения;
- Относительный показатель интенсивности, уровня экономического развития;
- Относительный показатель реализации плана

# Относительный показатель структуры



ОПС =

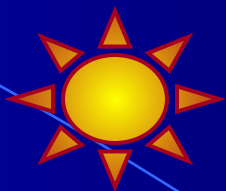


ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ЧАСТЬ СОВОКУПНОСТИ

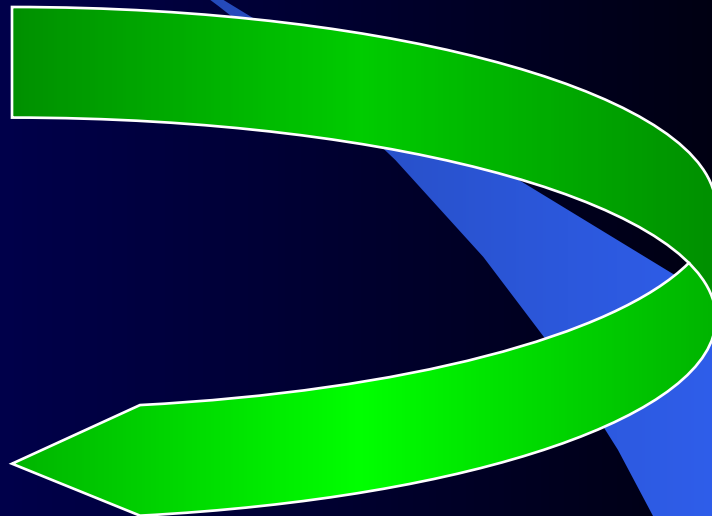
ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ СОВОКУПНОСТЬ В ЦЕЛОМ

Доля или удельный вес

# Относительный показатель динамики



ОПД =

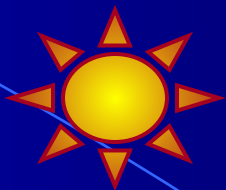


ТЕКУЩИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ

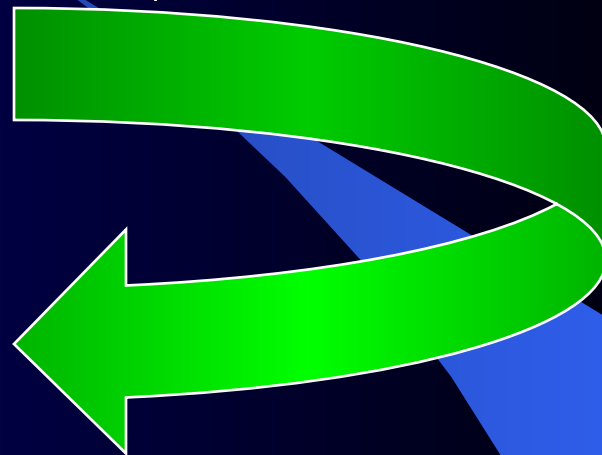
ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ ИЛИ БАЗИСНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ

Темпы и коэффициенты роста

# Относительный показатель координации



ОПК =



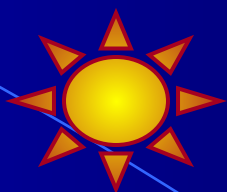
ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ  $i$ -Ю ЧАСТЬ СОВОКУПНОСТИ

ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ЧАСТЬ СОВОКУПНОСТИ,  
ПРИНЯТУЮ ЗА БАЗУ СРАВНЕНИЯ

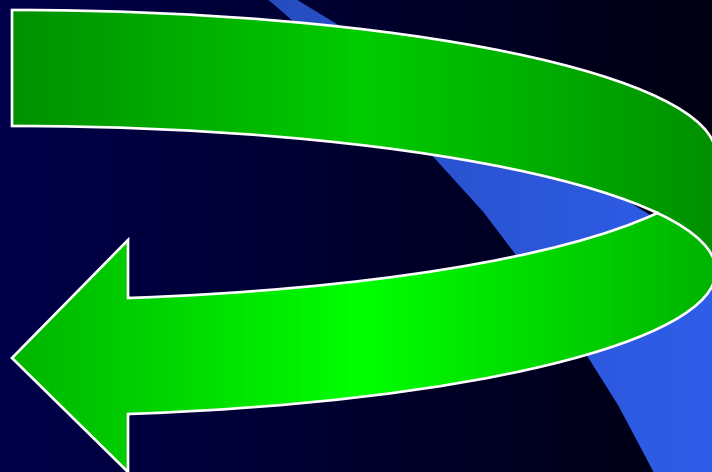
Сколько единиц каждой структурной части приходится на  
1 единицу части, принятой за базу сравнения



# Относительный показатель сравнения



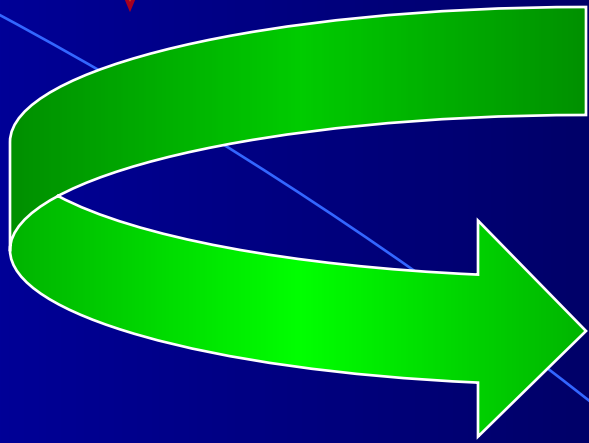
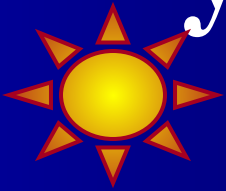
ОПСр =



ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ СУБЪЕКТ А

ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ СУБЪЕКТ В

# Относительный показатель уровня экономического интенсивности развития



**ОПИ и ОПУЭР =**

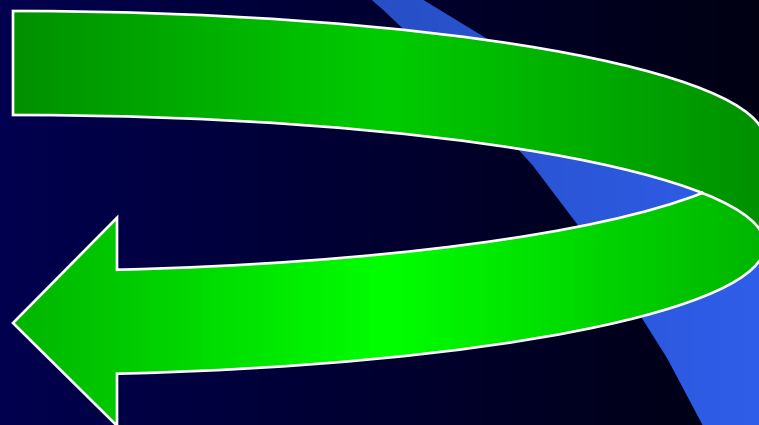
**ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ЯВЛЕНИЕ А**

---

**ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ СРЕДУ  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЯВЛЕНИЯ А**

# Относительный показатель реализации плана

**ОПРП =**



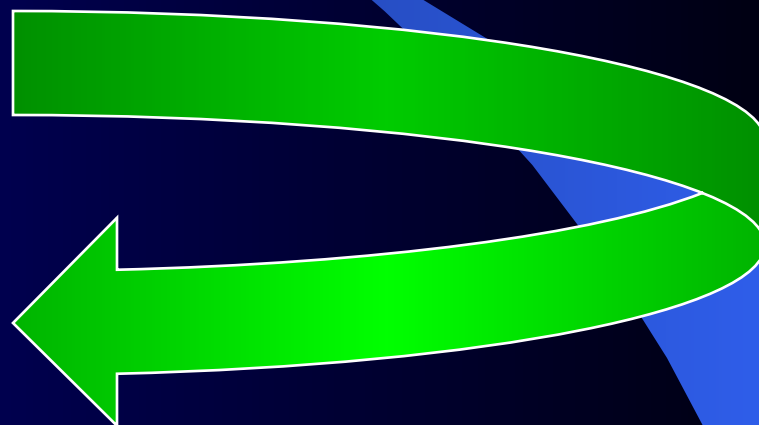
**ПОКАЗАТЕЛЬ, ДОСТИГНУТЫЙ В ТЕКУЩЕМ ПЕРИОДЕ**

---

**ПОКАЗАТЕЛЬ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЙ НА ТЕКУЩИЙ ПЕРИОД**

# Относительный показатель плана

ОПП =



ПОКАЗАТЕЛЬ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЙ НА ТЕКУЩИЙ ПЕРИОД

ПОКАЗАТЕЛЬ, ДОСТИГНУТЫЙ В ПРЕДЫДУЩЕМ ПЕРИОДЕ

$$ОПД = ОПРП * ОПП$$

# ПРИМЕРЫ РАСЧЁТА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

**1. Объёмы торгов АТМВБ:  
09.07- 47,6 тыс.USD  
10.07- 49,65 тыс. USD,  
сравнить объёмы торгов  
за изучаемые даты**

$$ОПД = \frac{49,65}{47,6} = 1,043 * 100\% = 104,3\%$$

Объем торгов за 10.07 увеличился на 4,3% по сравнению с 9.07

## 2. По данным экспорта произвести оценку:

	Объём расчёта, млн. USD
<b>Экспорт, всего</b>	<b>9066,4</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>- оплата по контрактам, договорам</b>	<b>8063,3</b>
<b>- оплата по бартерным операциям</b>	<b>496,7</b>
<b>- в погашение государственного долга</b>	<b>372,2</b>
<b>- в кредит</b>	<b>108,7</b>
<b>- прочие расчёты</b>	<b>25,5</b>

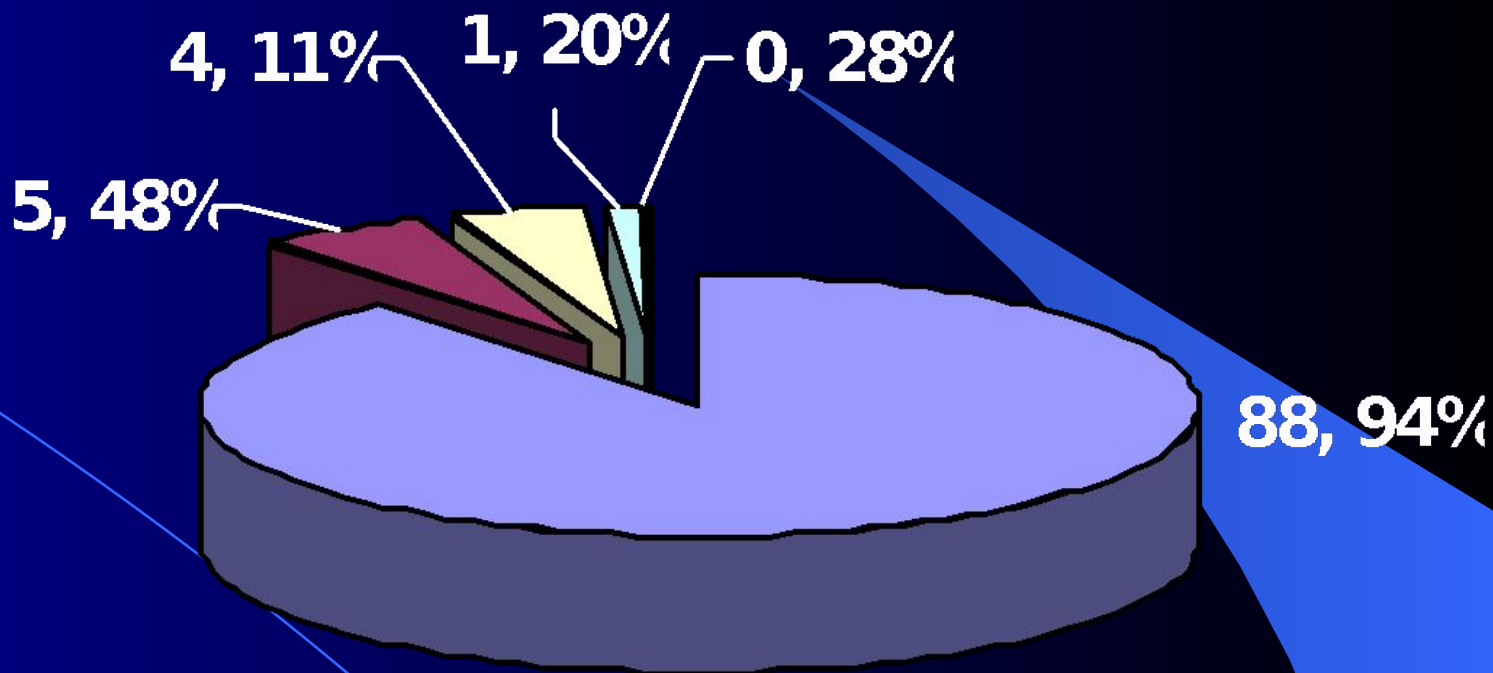
## 2. По данным экспорта произвести оценку:



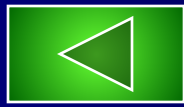
	<b>Объём расчёта, млн. USD</b>	<b>Уд.вес</b>
<b>Экспорт, всего</b>	<b>9066,4</b>	<b>100,00%</b>
<b>в т.ч.</b>		
<b>- оплата по контрактам, договорам</b>	<b>8063,3</b>	<b>88,94%</b>
<b>- оплата по бартерным операциям</b>	<b>496,7</b>	<b>5,48%</b>
<b>- в погашение государственного долга</b>	<b>372,2</b>	<b>4,11%</b>
<b>- в кредит</b>	<b>108,7</b>	<b>1,20%</b>
<b>- прочие расчёты</b>	<b>25,5</b>	<b>0,28%</b>



# Структура экспорта РФ



- - оплата по контрактам, договорам
- - оплата по бартерным операциям
- - в погашение государственного долга
- - в кредит
- - прочие расчёты



**3. Найти соотношение оплат по контрактам к бартерным операциям в предыдущем примере**

$$ОПК = \frac{8063,3}{496,7} = \frac{1}{\frac{496,7}{8063,3}} = \frac{1}{0,0616}$$

Это означает, что на 1 млн.USD операций по контрактам приходится 61600 USD операций по бартеру

**4. Цена на 1 кг картофеля в июле  
текущего года на рынках города:  
Первомайский рынок- 10 руб.  
Первореченский рынок - 12 руб.  
Произвести оценку стоимости  
картофеля**

$$ОПСр = \frac{10}{12} = 0,833 * 100\% = 83,3\%$$

Это означает, что на Первомайском рынке  
картофель дешевле на 16,7% (83,3%-100%)

**5. ВАЛОВОЙ ВНУТРЕННИЙ  
ПРОДУКТ (ВВП) В I квартале текущего  
года в России составил 96,1 млрд.руб.,  
оценить уровень экономического  
развития, если известно, что численность  
населения 145,6 млн. чел.:**

$$ОПУЭР = \frac{96100}{145,6} = 660,027 \frac{\text{руб.}}{\text{чел.}}$$

# ВЫВОДЫ:



- **АБСОЛЮТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СТАТИСТИКЕ ИМЕЮТ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ (КГ, М, Л, ШТ., БАНКИ, РУБ., ЧЕЛ-ЧАС И Т.Д.)**
- **ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИМЕЮТ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИБО ПРОЦЕНТЫ (ПРОМИЛЛЕ, ПРОДЕЦИМИЛЛЕ), ЛИБО НЕ ИМЕЮТ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ. ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЯВЛЯЮТСЯ ОПИ и ОПУЭР**
- **АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕ ПРОТИВОРЕЧАТ ДРУГ ДРУГУ, ОПИСЫВАЯ ИЗУЧАЕМОЕ ЯВЛЕНИЕ И ПРОЦЕСС И ДОПОЛНЯЮТ ДРУГ ДРУГА**