

# **АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКЕ**

1. ПОНЯТИЕ ОБ АБСОЛЮТНЫХ И ОТНОСИТЕЛЬНЫХ  
ВЕЛИЧИНАХ КАК ОБОБЩАЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРАВОВОЙ  
СТАТИСТИКИ.
2. ВИДЫ И СПОСОБЫ РАСЧЕТА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН.
3. ИНДЕКСЫ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ПОСТРОЕНИЯ В ПРАВОВОЙ  
СТАТИСТИКЕ.



# АБСОЛЮТНАЯ ВЕЛИЧИНА –

ИСХОДНАЯ ФОРМА ВЫРАЖЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.

АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ОТРАЖАЮТ ФИЗИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ ИЗУЧАЕМЫХ СТАТИСТИКОЙ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ: ИХ МАССУ, ОБЪЕМ, ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОБЪЕМ СОВОКУПНОСТИ, Т.Е. ЧИСЛО СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЁ ЕДИНИЦ И Т.Д.

## **АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ - ИМЕНОВАННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ И ВЫРАЖАЮТСЯ:**

- *В НАТУРАЛЬНЫХ* ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ
- *В СТОИМОСТНЫХ* ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ
- *В ТРУДОВЫХ* ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ

*РАЗЛИЧАЮТ:*

- *ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И СУММАРНЫЕ*
- *МОМЕНТНЫЕ И ИНТЕРВАЛЬНЫЕ АБСОЛЮТНЫЕ  
ВЕЛИЧИНЫ*

# ***ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА -***

ОБОБЩАЮЩИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, КОТОРЫЙ ДАЕТ ЧИСЛОВУЮ МЕРУ СООТНОШЕНИЯ ДВУХ СОПОСТАВЛЯЕМЫХ АБСОЛЮТНЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ИЛИ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН, ОТРАЖАЮЩИХ РАЗНЫЕ СВОЙСТВА ИЗУЧАЕМОГО ОБЪЕКТА, ПРОИЗВОДЯЩИХ СРАВНЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ (МЕЖДУ ОБЪЕКТАМИ) ИЛИ ВО ВРЕМЕНИ (ПО ОДНОМУ И ТОМУ ЖЕ ОБЪЕКТУ).

# ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ УКАЗЫВАЕТ:

ВО СКОЛЬКО РАЗ СРАВНИВАЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ БОЛЬШЕ БАЗИСНОГО (КАКУЮ ДОЛЮ ОН СОСТАВЛЯЕТ ОТ БАЗИСНОГО, ИЛИ СКОЛЬКО ЕДИНИЦ СРАВНИВАЕМОГО УРОВНЯ ПРИХОДИТСЯ НА 1, 100, 1000, 10000 И Т.Д. ЕДИНИЦ БАЗЫ СРАВНЕНИЯ)

$$\text{Относительная величина} = \frac{\text{Сравнимый уровень}}{\text{Основание (база) сравнения}}$$

# ЕСЛИ СРАВНИВАЕМАЯ ВЕЛИЧИНА

- БОЛЬШЕ БАЗЫ СРАВНЕНИЯ В 2 РАЗА И БОЛЕЕ (БАЗА СРАВНЕНИЯ ПРИНЯТА ЗА ЕДИНИЦУ), ТО ВЫБИРАЮТ ФОРМУ КОЭФФИЦИЕНТА;
- БЛИЗКА К ЕДИНИЦЕ (А ОСНОВАНИЕ ПРИНИМАЕТСЯ ЗА 100), ТО ЕЕ ВЫРАЖАЮТ В ПРОЦЕНТАХ (%)
- ЗНАЧИТЕЛЬНО МЕНЬШЕ ЕДИНИЦЫ (БАЗА ПРИНИМАЕТСЯ ЗА 1000), ЕЕ ВЫРАЖАЮТ В ПРОМИЛЛЕ (‰).

## **ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ДИНАМИКИ:**

ХАРАКТЕРИЗУЕТ ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КАКОГО-ЛИБО ЯВЛЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ И ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ОТНОШЕНИЕ УРОВНЯ ПРИЗНАКА ЗА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД ИЛИ В МОМЕНТ ВРЕМЕНИ НА УРОВЕНЬ ЭТОГО ЖЕ ПОКАЗАТЕЛЯ В ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД ИЛИ МОМЕНТ ВРЕМЕНИ:

$$ОВД = \frac{\text{Текущий (сравниваемый) уровень}}{\text{Предшествующий (базисный) уровень}} = \frac{Y_1}{Y_0}$$

**ТАБЛИЦА 1.- ДИНАМИКА ОБЩЕГО ЧИСЛА ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В РОССИИ В 2005-2014 ГГ.**

	Зарегистрировано преступлений (тысяч)	Коэффициент роста	
		цепной (к предыдущему году)	базисный (к 2005 году)
<b>2005</b>	3554,7		
<b>2006</b>	3855,4	1,085	1,085
<b>2007</b>	3582,5	0,929	1,008
<b>2008</b>	3209,9	0,899	0,903
<b>2009</b>	2994,8	0,933	0,842
<b>2010</b>	2628,8	0,878	0,739
<b>2011</b>	2404,8	0,915	0,676
<b>2012</b>	2302,2	0,957	0,648
<b>2013</b>	2206,2	0,958	0,621
<b>2014</b>	2190,6	0,993	0,616

# ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ПЛАНОВОГО ЗАДАНИЯ (ОВПЗ) -

РАССЧИТЫВАЕТСЯ КАК ОТНОШЕНИЕ УРОВНЯ, ЗАПЛАНИРОВАННОГО НА ПРЯДСТОЯЩИЙ ПЕРИОД, К УРОВНЮ, ФАКТИЧЕСКИ СЛОЖИВШЕМУСЯ В ПРЯДШЕСТВУЮЩЕМ ПЕРИОДЕ.

$$ОВПЗ = \frac{\text{Плановый уровень}}{\text{Предшествующий (базисный) уровень}} = \frac{Y_{пл}}{Y_0}$$

## **НАПРИМЕР, ЕСЛИ РАСХОДЫ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА 2014 Г.**

УТВЕРЖДЕНЫ ФЕДЕРАЛЬНЫМ БЮДЖЕТОМ В ОБЪЕМЕ 2101,4 МЛРД. РУБ., А РАСХОДЫ БАЗИСНОГО ПЕРИОДА (2013 Г) СОСТАВЛЯЛИ 2061,6 МЛРД. РУБ , ТО

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ПЛАНОВОГО ЗАДАНИЯ СОСТАВИТ:

$ОВПЗ = 2101,4 / 2061,6 = 1,019$  (Т.Е. ПРЕДУСМОТРЕНО УВЕЛИЧИТЬ РАСХОДЫ НА ПРАВООХРАНИТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА 1,9 %).

## ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ (ПЛАНА) (ОВВЗ):

РАССЧИТЫВАЕТСЯ КАК ОТНОШЕНИЕ ФАКТИЧЕСКИ ДОСТИГНУТОГО В ДАННОМ ПЕРИОДЕ УРОВНЯ К ПЛАНОВОМУ УРОВНЮ, НАПРИМЕР, ПРИНЯТОМУ В БЮДЖЕТЕ (ПРОГРАММЕ БОРЬБЫ С ПРЕСТУПНОСТЬЮ И Т. П.):

$$ОВВЗ = \frac{\text{Текущий уровень}}{\text{Плановый уровень}} = \frac{Y_1}{Y_{пл}}$$

## В 2014 Г. РАСХОДЫ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ФАКТИЧЕСКИ СОСТАВИЛИ 2086,2 МЛРД.РУБ. И  
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ  
СОСТАВИТ:

$ОВВП = 2086,2 / 2101,4 = 0,993$  (ТАКИМ ОБРАЗОМ, ФАКТИЧЕСКИ  
ИЗРАСХОДОВАНО СРЕДСТВ НА 0,7 % МЕНЬШЕ, ЧЕМ  
ПЛАНИРОВАЛОСЬ).

# ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ДОЛИ (СТРУКТУРЫ):

ПОЛУЧАЮТ В ФОРМЕ ОТНОШЕНИЯ УРОВНЯ ИНТЕРЕСУЮЩЕГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ ЯВЛЕНИЯ, СОСТАВЛЯЮЩЕГО ЧАСТЬ СОВОКУПНОСТИ, К СУММАРНОМУ ОБЪЕМУ СОВОКУПНОСТИ В ВИДЕ ПРОЦЕНТНОГО СОДЕРЖАНИЯ:

$$ОВС(d) = \frac{\text{Уровень части совокупности}}{\text{Суммарный уровень совокупности}} * 100 = \frac{y_i}{\sum y_i} * 100$$

# ДИНАМИКА ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПО РФ ЗА 2000 И 2014 ГГ.

	2000		2014	
	тысяч	%	тысяч	%
<b>А</b>	1	2	3	4
<b>Зарегистрировано преступлений - всего</b>	2952,4	100	2190,6	100
<b>из них:</b>				
<b>грабеж</b>	132,4	4,48	77,7	3,55
<b>разбой</b>	39,4	1,33	14,3	0,65
<b>кража</b>	1310,1	44,37	908,9	41,49

# ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ КООРДИНАЦИИ:

ХАРАКТЕРИЗУЮТ СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЧАСТЯМИ ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ СОВОКУПНОСТИ К ОДНОЙ ИЗ НИХ, ПРИНЯТОЙ ЗА БАЗУ СРАВНЕНИЯ:

$$ОВК = \frac{\text{Уровень, характеризующий } i \text{ – тую часть совокупности}}{\text{Уровень, характеризующий часть совокупности, выбранной в качестве базы сравнения}} = \frac{Y_i}{Y_j}$$

## **НАПРИМЕР, ПРИНЯВ ЗА БАЗУ СРАВНЕНИЯ ЧИСЛО ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ РАЗБОЕВ**

ВИДИМ, ЧТО НА 10 РАЗБОЕВ В 2000 Г. ПРИХОДИЛОСЬ 34  
ГРАБЕЖА И 332 КРАЖИ, А В 2014 Г. СООТВЕТСТВЕННО 54 И  
636.

# ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СРАВНЕНИЯ:

ХАРАКТЕРИЗУЮТ СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ОДНОИМЕННЫХ ВЕЛИЧИН, ОТНОСЯЩИХСЯ К ОДНОМУ И ТОМУ ЖЕ ПЕРИОДУ ЛИБО МОМЕНТУ ВРЕМЕНИ, НО К РАЗЛИЧНЫМ ОБЪЕКТАМ ИЛИ ТЕРРИТОРИЯМ

$$ОВС = \frac{\text{Уровень показателя по объекту } A}{\text{Уровень показателя по объекту } B} = \frac{Y_A}{Y_B}$$

# **НАПРИМЕР, В 2013 ГОДУ НА 100000 НАСЕЛЕНИЯ**

В ЦЕНТРАЛЬНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО 1358 ПРЕСТУПЛЕНИЙ, А В  
СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ 2091 ИЛИ В  
1,54 РАЗА БОЛЬШЕ.

# ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ИНТЕНСИВНОСТИ:

ХАРАКТЕРИЗУЮТ СТЕПЕНЬ РАЗВИТИЯ ИЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИЗУЧАЕМОГО ПРОЦЕССА ИЛИ ЯВЛЕНИЯ В ТОЙ ИЛИ ИНОЙ СРЕДЕ И ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ОТНОШЕНИЕ АБСОЛЮТНОГО УРОВНЯ ОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ, СВОЙСТВЕННОГО ИЗУЧАЕМОЙ СРЕДЕ, К ДРУГОМУ АБСОЛЮТНОМУ ПОКАЗАТЕЛЮ – РАЗМЕРУ ПРИСУЩЕЙ ЕМУ СРЕДЫ:

$$ОВИ = \frac{\text{Уровень, характеризующий явление } A}{\text{Показатель, характеризующий среду распространения явления } A} = \frac{У}{Н}$$

## **В ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ИНТЕНСИВНОСТИ ПРИМЕНЯЮТСЯ В ФОРМЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПРЕСТУПНОСТИ**

$$K = \frac{П}{Н} * 1000 \text{ (или } 100000 \text{ )}$$

К – КОЭФФИЦИЕНТ ПРЕСТУПНОСТИ;

П – ЧИСЛО ПРЕСТУПЛЕНИЙ (ИЛИ ЛИЦ, ИХ СОВЕРШИВШИХ);

Н – СРЕДНЯЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ВСЕГО НАСЕЛЕНИЯ ИЛИ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЗРАСТЕ, С КОТОРОГО СОГЛАСНО ЗАКОНУ НАСТУПАЕТ УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ (ОТ 14 ЛЕТ И СТАРШЕ).

**НАПРИМЕР, В 2014 Г. ПРИ СРЕДНЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ  
НАСЕЛЕНИЯ 146090,6 ТЫС. ЧЕЛОВЕК**

ЧИСЛО ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ  
НА 100000 НАСЕЛЕНИЯ СОСТАВИЛО 1499  
( $2190,6 * 100000 / 146090,6 = 1499$ )

## **РАЗНОВИДНОСТИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ИНТЕНСИВНОСТИ:**

- **ЕСЛИ СООТНЕСТИ ЧИСЛО ПРЕСТУПЛЕНИЙ С ЧИСЛЕННОСТЬЮ ЛИЦ, ИХ СОВЕРШИВШИХ, ТО ПОЛУЧИТСЯ КОЭФФИЦИЕНТ КРИМИНОГЕННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕСТУПНИКОВ**
- **КОЭФФИЦИЕНТ СУДИМОСТИ – ЕСЛИ ВМЕСТО ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛИЦ, СОВЕРШИВШИХ ПРЕСТУПЛЕНИЯ ВЗЯТО ЧИСЛО ОСУЖДЕННЫХ**
- **КОЭФФИЦИЕНТ ВИКТИМИЗАЦИИ - ЕСЛИ В ЧИСЛИТЕЛЕ ВЗЯТЬ ЧИСЛО ПОТЕРПЕВШИХ**
- **КОЭФФИЦИЕНТ ПРИЗОНЕРСТИ (ОТ АНГЛИЙСКОГО СЛОВА *PRISON* – ЗАКЛЮЧЕННЫЙ) - ЕСЛИ В ЧИСЛИТЕЛЕ ВЗЯТЬ ЧИСЛО ЗАКЛЮЧЁННЫХ**

## ***СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПРЕСТУПНОСТИ.***

РАССЧИТЫВАЮТ ЧЕРЕЗ СООТНОШЕНИЕ ЧИСЛА ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОВЕРШЕННЫХ КОНКРЕТНОЙ ГРУППОЙ НАСЕЛЕНИЯ (НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ, ЖЕНЩИНАМИ, МУЖЧИНАМИ, РАНЕЕ СУДИМЫМИ, БЕЗРАБОТНЫМИ И ДРУГИМИ ГРУППАМИ НАСЕЛЕНИЯ) К ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ДАННОЙ ГРУППЫ НА ОПРЕДЕЛЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ.

# ИНДЕКС –

ЭТО ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА,  
ПОКАЗЫВАЮЩАЯ, ВО СКОЛЬКО РАЗ УРОВЕНЬ  
ИЗУЧАЕМОГО ЯВЛЕНИЯ В ДАННЫХ УСЛОВИЯХ  
ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ УРОВНЯ ТОГО ЖЕ ЯВЛЕНИЯ В  
ДРУГИХ УСЛОВИЯХ.

# РАЗЛИЧИЕ УСЛОВИЙ – ОПРЕДЕЛЯЕТ ВИД ИНДЕКСА:

- РАЗЛИЧИЕ ВО ВРЕМЕНИ - ИНДЕКСЫ *ДИНАМИКИ*
- РАЗЛИЧИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ - *ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ*
- РАЗЛИЧИЕ БАЗЫ СРАВНЕНИЯ (ПЛАНОВОГО УРОВНЯ, УРОВНЯ ПРЕДЫДУЩЕГО ПЕРИОДА) - *ИНДЕКС ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ* ИЛИ *ИНДЕКС ПЛАНОВОГО ЗАДАНИЯ.*

***В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТАВА ЯВЛЕНИЯ, СТЕПЕНИ ОХВАТА ЭЛЕМЕНТОВ СОВОКУПНОСТИ РАЗЛИЧАЮТ:***

- *ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ* - ИНДЕКСЫ, ПОКАЗЫВАЮЩИЕ СТЕПЕНЬ ИЗМЕНЕНИЯ (РАЗЛИЧИЯ) ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЛОЖНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ИЛИ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВОГО ЯВЛЕНИЯ
- СВОДНЫЕ (ОБЩИЕ) ИНДЕКСЫ - ОТРАЖАЮТ СООТНОШЕНИЕ ВЕЛИЧИН СЛОЖНОГО ЯВЛЕНИЯ, СОСТОЯЩИХ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ, НЕПОСРЕДСТВЕННО НЕСОИЗМЕРИМЫХ

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ:

$$i_q = \frac{q_1}{q_0}$$

$$i_p = \frac{p_1}{p_0}$$

$$i_{qp} = \frac{q_1 p_1}{q_0 p_0}$$

## ОБЩИЕ ИНДЕКСЫ:

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

$$I_{qp} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ИНДЕКСОВ:

- « $i$ » - ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ (ПРОСТЫЕ) ИНДЕКСЫ
- « $I$ » - ОБЩИЕ (СЛОЖНЫЕ) ИНДЕКСЫ

## ЗНАК ВНИЗУ СПРАВА ОЗНАЧАЕТ ПЕРИОД:

- 0 – БАЗИСНЫЙ , 1- ОТЧЕТНЫЙ

## ИНДЕКСИРУЕМЫЕ ВЕЛИЧИНЫ:

- $q$  - КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ПРИЗНАК,  $p$  - КАЧЕСТВЕННЫЙ ПРИЗНАК

## **В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАЛИЧИЯ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ:**

- *АГРЕГАТНЫЙ ИНДЕКС* - ИНДЕКС, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ КАК СООТНОШЕНИЕ СУММ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ИНДЕКСИРУЕМЫХ ВЕЛИЧИН («СКЛАДЫВАЕМЫЙ, СУММИРУЕМЫЙ»)
- СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫЕ ИНДЕКСЫ - ОБЩИЕ ИНДЕКСЫ ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ КАК СРЕДНИЕ ИЗ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИНДЕКСОВ

# ФОРМУЛЫ СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫХ ИНДЕКСОВ:

- **ИТОВОГО ПОКАЗАТЕЛЯ:**

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_0} = \frac{\sum i_p \cdot p_0 \cdot i_q \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0} = \frac{\sum i_p \cdot i_q \cdot p_0 \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0} = \frac{\sum i_Q \cdot p_0 \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0}$$

- **КОЛИЧЕСТВЕННОГО ПРИЗНАКА:**

$$I_q = \frac{\sum p_0 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_0} = \frac{\sum p_0 \cdot i_q \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0} = \frac{\sum i_q \cdot p_0 \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0}$$

- **КАЧЕСТВЕННОГО ПРИЗНАКА:**

$$I_p = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_1} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum q_1 p_1 / i_p}$$

# ПРИ ИЗУЧЕНИИ СОВОКУПНОСТЕЙ, СОСТОЯЩИХ ИЗ ОБЪЕКТОВ ОДНОГО И ТОГО ЖЕ ТИПА ОПРЕДЕЛЯЮТ:

- ИНДЕКС ПЕРЕМЕННОГО СОСТАВА: 
$$I_p = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 \cdot q_0}{\sum q_0}$$

- ИНДЕКС ПОСТОЯННОГО (ИЛИ ФИКСИРОВАННОГО СОСТАВА): 
$$I_{\text{фикс}} = \frac{\sum \dot{p}_1 \cdot q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum \dot{p}_0 \cdot q_1}{\sum q_1}$$

- ИНДЕКС СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ: 
$$I_{\text{стр}} = \frac{\sum p_0 \cdot q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 \cdot q_0}{\sum q_0}$$

# **ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ –**

ЭТО РАЗНОВИДНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН СРАВНЕНИЯ, СОПОСТАВЛЯЮЩИХ СЛОЖНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ОДНОМУ И ТОМУ ЖЕ ПЕРИОДУ ВРЕМЕНИ, НО К РАЗНЫМ ТЕРРИТОРИЯМ.

# ФОРМУЛЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ИНДЕКСОВ:

**ОБЪЕМНОГО:**

$$I_{Q,A/B} = \frac{\sum p_A \cdot q_A}{\sum p_B \cdot q_B}$$

• **КОЛИЧЕСТВЕННОГО**

$$I_{q,A/B} = \frac{\sum \bar{p} \cdot q_A}{\sum \bar{p} \cdot q_B}$$

• **КАЧЕСТВЕННОГО:**

$$I_{p,A/B} = \frac{\sum p_A \cdot q}{\sum p_B \cdot q}$$

**ГДЕ:**

$$\bar{p} = \frac{p_A q_A + p_B q_B}{q_A + q_B}$$

$$q = (q_A + q_B)$$