## Тема: Абсолютные и относительные показатели в статистике.

**1. Абсолютные показатели**

 Абсолютные показатели – характеризуют итоговую численность единиц совокупности или ее частей, размеры (объемы, уровни) изучаемых явлений и процессов, выражают временные характеристики.

 **Размерность абсолютных показателей:**

1. Натуральные - соответствуют потребительским или природным свойствам товара или предмета и оцениваются в физических мерах массы, длины, объема (килограмм, тонна, метр и т.д.).
2. Условно-натуральные - Разновидностью натуральных единиц. Они используются в тех случаях, если продукт, имея несколько разновидностей, должен переводиться в условный продукт с помощью специальных коэффициентов (молочные продукты с разным содержанием сливочной основы, мыло с разным содержанием жирных кислот).
3. Стоимостные - оценивают социально-экономические процессы и явления в денежном выражении (цены, сопоставимые цены), что очень важно в условиях рыночной экономики.
4. Трудовые - призваны отражать затраты труда, трудоемкость технологических операций в человеко-днях, человеко-часах.

 **Расчётные абсолютные величины:**

* Абсолютный прирост - разница показателей за текущий период и за прошлый период.
* Абсолютный показатель выполнения плана - разница фактически достигнутого показателя к его значению по плану. (может быть <0 тогда в пояснении пишем , что не выполненно…)

**2. Относительные показатели**

 Относительные показатели – показатели, представляющие собой отношение двух абсолютных показателей.



Измеряются:

* в долях;
* в процентах (\*100).

## ВИДЫ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

**1. Относительный показатель динамики** – показатель, характеризующий изменение величины абсолютного показателя во времени.



(отношение уровня исследуемого явления за текущий период времени к его уровню за предшествующий или базисный период)

**Задача 1.**

Имеются следующие данные об объемах товарооборота, тыс., руб.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | 2021 | 2022 | 2023 |
| Молоко | 40 519 | 36 116 | 42 229 |

Определить изменение объемов товарооборота по сравнению с уровнем 2021 года и сделать вывод.

**Решение задачи 1.**

$$ОПД2022=\frac{АП2022}{АП2021}\*100=\frac{36116}{40519}\*100=89,13\%$$

$$ОПД2023=\frac{АП2023}{АП2021}\*100=\frac{42229}{40519}\*100=104,22\%$$

**Вывод:** Товарооборот 2022 по сравнению с уровнем 2021 спустился до 89,13%. Товарооборот 2023 по сравнению с уровнем 2021 возрос на 104,22%.

**2. Относительный показатель плана** – это показатель, характеризующий уровень плана по данному абсолютному показателю на текущий период по сравнению к фактически достигнутому уровню за предыдущий период



(отражает, какой уровень нужно достигнуть в будущем, по сравнению с текущим)

**Задача 2.**

Торговая фирма планирует в следующем году достичь торгового оборота в размере 1260 тыс руб., имея торговый оборот за этот год 1086 тыс. руб. Проанализировать уровень плана на следующий год.

$$ОПП=\frac{АП план. на текщ.период}{АП фактич. за предыдущ.период}\*100=\frac{1260}{1086}\*100=116,02\%$$

**Вывод:** Торговая фирма планирует увеличить товарооборот до 116,02%, то есть на 16,2%.

**3. Относительный показатель выполнения плана** – это показатель, характеризующий уровень выполнения плана за текущий период.



**Задача 3.**

Торговая фирма при плане торгового оборота 1260 тыс. руб., фактически получила его в размере 1195 тыс. руб. Проанализировать уровень выполнения плана.

$$ОПВП=\frac{АП факт. за текущ.период}{АП план. за текущ.период}\*100=\frac{1195}{1260}\*100=94,84\%$$

**Вывод:** План выполнен на 94,84%, то есть не довыполнен на 5,16%.

**4. Относительный показатель структуры** – это показатель, характеризующий удельный вес части явления в целом явлении.



**Задача 4.**

Определить структуру товарооборота за два года и ее изменение, оформив результаты расчетов в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| Продукт | Товарооборот, тыс. руб. |
| 2022 | 2023 |
| Молоко | 89,7 | 96,3 |
| Сметана | 64,5 | 64,0 |
| Творог | 112,9 | 111,5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукт | 2022 | 2023 | Изменение в структуре2023-2022 |
| Т | стр | Т | стр |
| молоко | 89,7 | $$\frac{89,7}{267,1}\*100=33,58$$ | 96,3 | $$\frac{96,3}{271,1}\*100=35,43$$ | 35,43-33,58=1,85 |
| сметана | 64,5 | $$\frac{64,5}{267,1}\*100=24,5$$ | 64 | $$\frac{64}{271,1}\*100=23,55$$ | 23,55-24,5=-0,6 |
| творог | 112,9 | $$\frac{112,9}{267,1}\*100=42,27$$ | 111,5 | $$\frac{111,5}{271,1}\*100=41,02$$ | 41,02-42,27=-1,25 |
| итого | 267,1 | 100% | 271,1 | 100 | 0 |

**Вывод:** Наибольшую долю в товарообороте в 2022 и 2023 году занимает творог, наименьшую долю сметана.

5. **Относительный показатель координации** – это показатель, характеризующий соотношение между частями одного целого.



**Задача 5.**

Торговый оборот автомобилей в РФ в январе – мае, характеризуется следующими данными:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май |
| грузовые | 11,0 | 11,5 | 12,0 | 11,0 | 9,3 |
| легковые | 54,0 | 71,7 | 67,3 | 78,9 | 67,3 |

Вычислите относительные показатели координации. Сформулируйте выводы по результатам расчетов.

$$ОПК лег=\frac{АП лег}{АП груз}\*100=490,90\%$$

$$ОПК груз=\frac{АП груз}{АП лег}\*100=115,40\%$$

$$ОПК=\frac{20,1}{41,2}\*100=41,71$$

$$ОПК=\frac{41,2}{20,1}\*100=204,97$$

6. **Относительный показатель сравнения** – это показатель, характеризующий соотношение между одноименными абсолютными показателями, относящимися к разным объектам, территориям.



**Задача 6.**

Сравнить величину золотого запаса России и США, если величина золотого запаса России составляет 12,5 млн. унций, а США – 81,5 млн. унций**.**

$$ОПС РФ=\frac{АП США}{АП РФ}\*100=\frac{81,5}{12,5}\*100=652\%$$

**Вывод:** Золотой запас США составляет 652%, то есть превышает на 552%.

**7. Относительный показатель интенсивности** – это показатель, характеризующий соотношение между разноименными абсолютными показателями, взаимосвязанными друг с другом.

К показателям интенсивности относятся показатели уровня экономического развития, характеризующие производство продукции на душу населения.

**Домашнее задание.**

**Задача 1.**

По плану завод должен был выпустить в отчётном периоде товарной продукции на 12 млн. руб.. Фактически выпуск товарной продукции составил в этом периоде 13,1 млн. руб. Определите: абсолютную и относительную величину выполнения плана по выпуску товарной продукции;

**Задача 2.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   | I квартал | II квартал | III квартал | IV квартал |
| Продано, млн. штук | 82,0 | 75,3 | 60,1 | 50,8 |

Имеются следующие данные о производстве одной из моделей iPhone за год:

Определите относительные показатели динамики с базой сравнения 1 квартал.

**Задача 3.**

|  |  |
| --- | --- |
| Банк | Объём чистой прибыли, тыс. рублей |
| Сбербанк России | 99 348 658 |
| Альфа-Банк | 10 951 544 |
| Райффайзенбанк | 6 826 913 |
| ВТБ | 5 707 804 |
| ЮниКредит Банк | 5 391 807 |

Используя относительные показатели сравнения, сопоставьте объёмы чистой прибыли в крупнейших российских банках за месяц относительно банка ВТБ.

|  |  |
| --- | --- |
| Марка автомобиля | Число проданных автомобилей |
| Skoda | 245 |
| Hyundai | 100 |
| Daewoo | 125 |
| Nissan | 274 |
| Renault | 231 |
| Kia | 170 |

**Задача 4.**

 В таблице приведены данные о продажах автомобилей в одном из автосалонов города за 1 квартал прошедшего года. Определите структуру продаж.