

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Инженерно-экономический факультет
Кафедра экономической информатики

ОТЧЕТ
по предмету «Статистика»

Тема №6
«Ряды динамики»
Вариант 13

Сделал:

студент
Купреева С. И.
группа 872302

Проверил:

Журавлев В. А.

Минск 2021

Задание 6.13: ежегодные темпы прироста продукции составили в % к предыдущему году:

Год	1-ый	2-ой	3-ий	4-ый	5-ый
Темпы прироста	5,8	6,2	5,6	6,0	5,5

Исчислите базисные темпы динамики и среднегодовой темп прироста по полученному ряду динамики.

Решение:

1. Вычислим базисные темпы роста по следующей формуле:

$$t = \frac{y_i + 100}{100},$$

где y – темп прироста в %.

2. Вычислим базисный коэффициент роста k по формуле:

$$k = y_i + 1.$$

3. Полученные результаты занесены в таблицу 1.

Год	Темпы прироста, %	Базисный темп роста	Коэффициент роста
1	5,8	1,058	6,8
2	6,2	1,062	7,2
3	5,6	1,056	6,6
4	6	1,060	7
5	5,5	1,055	6,5
Итого:	29,1	5,291	34,1

Таблица 1 – Подсчет базисных темпов и коэффициентов роста

4. Вычислим средний коэффициент роста:

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{k_1 k_2 \dots k_{n-1}} = 6,89,$$

где n – количество лет.

5. Вычислим среднегодовой темп прироста по следующей формуле:

$$\bar{t}_n = (\bar{k} - 1)100\% = 5,89\%.$$