

Методичні рекомендації до практичного заняття № 1

Завдання 1

Визначити прогноз основних показників діяльності підприємства за методом екстраполяції, виходячи із наведених у табл. даних.

| Показники | 2020 р. | 2021 р. | 2022 р. |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| 1. Чистий дохід (виручка), тис. грн. | 2000 | 2500 | 3000 |
| 2. Валовий прибуток, тис. грн. | 900 | 920 | 1000 |
| 3. Операційний прибуток, тис. грн. | 200 | 210 | 380 |

Розв'язок

Метод екстраполяції передбачає визначення існуючих тенденцій розвитку явищ та процесів та подальше їх перенесення на майбутні показники розвитку. Для цього визначається середньорічний темп росту аналізованих показників. Середньорічний темп росту за період часу визначається за формулою:

$$t_n = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_0}}$$

де t_n – середньорічний темп росту показника за n років, y_n – значення показника у n -ому періоді, y_0 – значення показника у базовому періоді, n – тривалість аналізованого періоду.

Прогноз на наступний рік визначається як добуток середньорічного темпу росту на значення показника за останній аналізований період.

Враховуючи, що у даному випадку дані наведені за трирічний період, $n=3$. Для прикладу, середньорічний темп росту для чистого доходу буде визначатися наступним чином:

$$t_n = \sqrt[3-1]{\frac{3000}{2000}} = 1,224$$

Таким чином, прогноз чистого доходу на 2023 рік формуємо з урахуванням визначеного середньорічного темпу росту:

$$ЧД_{2023} = 1,224 \times 3000 = 3672 \text{ тис. грн.}$$

Прогнозні значення показників діяльності підприємства

| Показники | 2020 р. | 2021 р. | 2022 р. | Середньо річний темп приросту | Прогноз на 2023 р. |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|--------------------|
| 1. Чистий дохід (виручка), тис. грн. | 2000 | 2500 | 3000 | 1,224 | 3672 |
| 2. Валовий прибуток, тис. грн. | 900 | 920 | 1000 | 1,054 | 1054 |
| 3. Операційний прибуток, тис. грн. | 200 | 210 | 380 | 1,378 | 523,64 |

Завдання 2

Здійснити прогнозування чистого прибутку підприємства на три наступні роки методом ковзної середньої.

| Номер періоду | Чистий прибуток (збиток) |
|---------------|--------------------------|
| 1 | 2100 |
| 2 | 1500 |
| 3 | 1900 |
| 4 | 2000 |
| 5 | 2300 |

Розв'язок

Метод ковзної середньої передбачає визначення середніх значень показника за трирічні періоди із поступовим зміщенням на один період щоразу. Прогнозні значення визначаються як середнє за попередні три роки.

| Номер періоду | Чистий прибуток (збиток) | Ковзна середня | Розрахунок ковзної середньої |
|---------------|--------------------------|----------------|------------------------------|
| 1 | 2100 | - | - |
| 2 | 1500 | - | - |
| 3 | 1900 | 1833,33 | $(2100+1500+1900)/3$ |
| 4 | 2000 | 1800 | $(1500+1900+2000)/3$ |
| 5 | 2300 | 2067 | $(1900+2000+2300)/3$ |
| 6 (прогноз) | 2067 | 2122 | $(2000+2300+2067)/3$ |
| 7 (прогноз) | 2122 | 2163 | $(2300+2067+2122)/3$ |
| 8 (прогноз) | 2163 | - | |